

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1925-1926 N° 102

Des faux bassins de Nægele
ou
Bassins pseudo-obliques ovalaires

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 3 Mai 1926

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Rodolphe YVES

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon

Né à CALUIRE-et-CUIRE (Rhône), le 10 Octobre 1900



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

—
1926

DES FAUX BASSINS DE NÆGELE OU BASSINS
PSEUDO-OBLIQUES OVALAIRES

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1925-1926 N° 102

Des faux bassins de Nægele
ou
Bassins pseudo-obliques ovalaires

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 3 Mai 1926

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Rodolphe YVES

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon

Né à CALUIRE-et-CUIRE (Rhône), le 10 Octobre 1900



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

—
1926

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire M. H. HUGOUNENQ.
 Doyen M. J. LEPINE.
 Assesseur M. ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, FLORENCE (A.), TEISSIER.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. BARD
Cliniques chirurgicales	ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements.....	TIXIER
Clinique ophtalmologique	BERARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	COMMANDEUR
Clinique neurologique et psychiatrique	ROLLET
Clinique des maladies des enfants.....	NICOLAS
Clinique des maladies des femmes.....	LEPINE (J.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND
Clinique des maladies des voies urinaires.....	VILLARD
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie.....	LANNOIS
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	ROCHET
Chimie biologique et médicale	NOVE-JOSSERAND
Chimie organique et Toxicologie	CLUZET
Matière médicale et Botanique	HUGOUNENQ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL
Anatomie	BRETIN
Histologie	GUIART
Physiologie	LATARJET
Pathologie Interne	POLICARD
Pathologie et Thérapeutiques générales	DOYON
Anatomie pathologique	COLLET
Chirurgie opératoire	CADE
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie.....	PAVIOU
Médecine légale	PATEL
Hygiène	ARLOING (F.)
Thérapeutique, hydrologie et climatologie	MARTIN (Etienne)
Pharmacologie	COURMONT (P.)
	PIC
	LEULIER

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe	MM. VALLAS
— — Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN
— — Chimie minérale	BARRAL
— — Urologie	GAYET

CHARGE DE COURS COMPLEMENTAIRE

Stomatologie	TELLIER
--------------------	---------

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	COTTE	CORDIER (V.)	MAZEL
GARIN	DUROUX	ROUBIER	SANTY
SAVY	TRILLAT	FAVRE	DUNET
FROMENT	SARVONAT	BONNET	CHALIER (André)
THIEVENOT (Lucien)	FLORENCE (G.)	RHENTER	CHALIER (Joseph)
PIERY	ROCHAIX		NOEL
			CORDIER (Pierre).

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. COMMANDEUR, président; TRILLAT, assesseur;

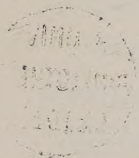
RHENTER et DUNET, agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation



A MON PÈRE, A MA MÈRE

A TOUS MES MAÎTRES



A MONSIEUR LE PROFESSEUR COMMANDEUR,

Accoucheur des Hôpitaux
Professeur de Clinique Obstétricale
Officier de la Légion d'honneur

Qui a bien voulu nous inspirer
cette thèse et en accepter la prési-
dence. Nous ne lui en serons jamais
trop reconnaissant.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX,
pendant notre Externat :

.. MONSIEUR LE PROFESSEUR PATEL,
Chirurgien des Hôpitaux

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. COURMONT,
Médecin des Hôpitaux

MONSIEUR LE PROFESSEUR NICOLAS,
Médecin des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR BONNAMOUR,
Médecin des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR GONNET,
Accoucheur des Hôpitaux

MONSIEUR LE PROFESSEUR MOURIQUAND,
Médecin des Hôpitaux

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
pendant nos études de Médecine légale :

MONSIEUR LE PROFESSEUR ETIENNE MARTIN,

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MAZEL.

C'est dans le service de M. le Professeur COMMANDEUR que nous avons fait nos premiers pas en obstétrique ; les séjours que nous fîmes à plusieurs reprises dans son service furent toujours des plus fertiles pour notre enseignement et nous garderons de ce maître affable un souvenir plein d'affection. M. le Professeur Agrégé TRILLAT eut maintes occasions de témoigner sa bienveillance à notre égard ; nous l'en remercions bien vivement. M. le Professeur Agrégé RHENTER, en nous signalant des observations relatives à notre thèse et en nous ouvrant sa bibliothèque, s'est acquis notre reconnaissance. Que M. le Docteur GAUCHERAND, Chef de Clinique, agrée notre gratitude pour l'attention qu'il a bien voulu prêter à ce travail.

Enfin, nous n'oublierons jamais l'enseignement que nous avons puisé au cours de notre séjour dans le service d'accouchements de M. le Docteur GONNET qui fut pour nous un maître sympathique et précieux, et à qui nous conserverons un indéfectible attachement.

DES FAUX BASSINS DE NÆGELE OU BASSINS PSEUDO-OBLIQUES OVALAIRES

Introduction

Sous le nom de *faux bassins de Nægele* ou *bassins pseudo-obliques ovalaires*, nous décrirons une *viciation pelvienne acquise* présentant tous les caractères essentiels de la viciation vraisemblablement congénitale individualisée par Nægele sous le nom de bassin oblique ovalaire et universellement appelée bassin de Nægele.

Les faux bassins de Nægele présenteront l'extrême atrophie sacro-iliaque unilatérale caractéristique des bassins de Nægele congénitaux ou vrais bassins de Nægele, et souvent même la synostose sacro-iliaque. Ils ne doivent pas être confondus avec les bassins décrits classiquement sous le nom de bassins du type oblique ovalaire ou bassins pseudo-obliques ovalaires. Le terme de faux bassin de Nægele, ou bassin pseudo-oblique ovalaire, doit être réservé exclusivement aux bassins *présentant tous les caractères anatomiques essentiels des bassins de Nægele congénitaux* et, par conséquent, ne peut s'appliquer, par exemple, au bassin scoliotique en général : ce bassin

scoliotique ne mérite pas habituellement cette dénomination, l'atrophie de l'un des ailerons sacrés n'étant pas considérable, le redressement de l'os iliaque voisin n'existant pas sur toute la hauteur de cet os, l'asymétrie ne gardant pas les mêmes caractères depuis le détroit supérieur jusqu'au détroit inférieur, etc.

Un bassin, pour mériter le nom de faux bassin de Nægele, ou bassin pseudo-oblique ovalaire, devra donc être comparable au point de vue anatomique à un vrai bassin de Nægele congénital et en différer au point de vue étiologique, sa cause étant connue et souvent la même que celle des viciations pelviennes habituelles.

De tels bassins ne paraissent pas plus fréquents que les bassins de Nægele congénitaux et méritent, du fait de la diversité assez grande de leur étiologie, une courte étude d'ensemble pour fouiller leurs détails morphologiques, essayer d'en donner une pathogénie et surtout, attirer l'attention sur les difficultés possibles de l'accouchement.

Historique

C'est le 24 novembre 1832 que François-Charles Nægele, à la séance de la Société d'histoire naturelle et de médecine d'Heidelberg, attira l'attention sur l'existence d'une déformation pelvienne particulière qu'il devait décrire ultérieurement sous le nom de bassin oblique ovalaire et que les auteurs ont souvent, depuis, dénommé bassin de Nægele.

Ce bassin, dont le détroit supérieur, l'excavation et le détroit inférieur affectent la forme d'un ovale à grand axe oblique, présente un développement imparfait d'une aile du sacrum et de l'os iliaque voisin, avec une synostose de l'articulation sacro-iliaque correspondante.

Avant Nægele, des cas analogues avaient été mentionnés, mais c'était surtout la synostose sacro-iliaque qui avait inquiété de nombreux auteurs comme pouvant rendre inefficace la symphyséotomie.

En 1779, C.-G. VON SIEBOLD et J.-P. WEIDMANN, dans un mémoire intitulé : « *Comparatio inter sectionem cæsaream et dissectionem cartilaginis et ligamentorum pubis* » (Wirceb, 1779), ont fait représenter (plan-

che II, figure 2) un bassin avec synostose sacro-iliaque gauche et que Nægele a décrit dans son ouvrage de 1839 comme bassin oblique ovalaire.

VOIGTEL, dans son *Manuel d'anatomie pathologique*, paru à Halle, en 1804, décrit le bassin suivant : « Dans un autre bassin, le côté gauche est bien développé, mais le côté droit présente une épaisseur extraordinaire, une inclinaison oblique, et l'ossification du sacrum avec l'os iliaque concourt encore de son côté à l'épaississement du bassin ; aussi la symphyse pubienne est repoussée du côté gauche. Le diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur du côté gauche est de 35 mm., au milieu de 91 mm., et, du côté droit de 65 mm. L'arcade pubienne présente plutôt un angle qu'un arc. La distance entre les deux tubérosités ischiatiques est de 98 mm. ; le diamètre antéro-postérieur du détroit inférieur, 111 mm. Pendant l'accouchement, on fut obligé de recourir à la craniotomie. » Ce bassin fut étudié de nouveau par Ed. Martin (1841) : l'obliquité en est faible ; la surface externe de l'os iliaque droit est couverte de nombreuses petites exostoses, et il existe encore d'autres exostoses, de forme lenticulaire, sur la grande échancrure sciatique au voisinage de la synostose ; la distance du milieu du promontoire à la synostose sacro-iliaque droite est de 39 mm., à l'articulation sacro-iliaque gauche, 52 mm.

Dans l'ouvrage de Mme Lachapelle (*Pratique des Accouchements*, Paris, 1821-1825), DUGÈS donne la description d'un bassin oblique ovalaire ayant appartenu à une femme morte avant d'avoir accouché,

malgré une craniotomie faite sur le fœtus. La description de ce bassin fut reprise par Nægele.

SANDIFORT, dans une description des bassins du musée de Leyde (*Museum anatomicum Academiæ Lugduno-Batavæ*, Leyde, 1793-1835), relate un bassin avec coxalgie droite et synostose sacro-iliaque du même côté. A.-F. van Wieringen a repris dans sa thèse (*De pelvi oblique ovata*, Leyde, 1849), la description de ce bassin dont il manque l'os iliaque gauche ; ce bassin présente des traces de coxalgie à droite ; la synostose sacro-iliaque droite est complète ; l'aile droite du sacrum manque entièrement et les trous sacrés antérieurs sont beaucoup plus petits à droite qu'à gauche ; la face interne de l'os iliaque montre jusqu'à l'endroit de la synostose sacro-iliaque des traces d'exostoses en forme de lamelles ; la distance sacro-cotyloïdienne droite est de 48 mm.

Enfin, F.-C. NÆGELE, Professeur à Heidelberg, qui avait observé pour la première fois en 1803 deux bassins obliques ovalaires, fait sa communication du 24 novembre 1832 ; en 1834, il fait paraître un premier mémoire intitulé : « Sur une espèce particulière de vice de conformation du bassin de la femme » ; en 1839, à Mayence, il publie l'ouvrage : « *Du bassin diagonalement rétréci, avec une addition sur les principaux vices de conformation du bassin* », traduit en français par Danyau, en 1840. Dans cet ouvrage, Nægele donne une description minutieuse du *bassin oblique ovalaire*, tant au point de vue anatomique que clinique, mais il n'insiste pas sur l'étiologie et la pathogénie de la déformation, jugeant le nombre des

bassins qu'il connaissait (une quarantaine environ) comme insuffisant pour se faire une idée définitive sur ce sujet ; cependant il était enclin à penser que *cette déformation était congénitale* et tenait à un vice originel de conformation. Nægele, qui avait surtout en vue les bassins obliques ovalaires à synostose sacro-iliaque absolue et parfaite, fondait son opinion sur les raisons suivantes : 1° la fusion intime du sacrum avec l'os coxal et l'absence de traces indiquant la soudure de parties autrefois distinctes ; 2° l'arrêt de développement de l'une des moitiés du sacrum, la largeur moindre de l'os iliaque du même côté et la hauteur moindre de la synostose sacro-iliaque comparativement à la hauteur de l'articulation sacro-iliaque opposée ; 3° l'existence de synostoses congénitales, la coexistence fréquente avec les synostoses congénitales d'arrêt de développement et de déformations des pièces osseuses soudées : Nægele s'en rapportant à ce qui se passe pour le crâne quand les sutures et les fontanelles sont prématurément ossifiées ; 4° la grande ressemblance de ces bassins entre eux ; 5° l'absence de tout état morbide ou d'influences extérieures qui puissent donner naissance à la difformité.

Si la description anatomique du bassin oblique ovalaire telle que l'avait fixée Nægele devait demeurer à peu près intacte, l'étiologie et la pathogénie de cette viciation devaient prêter à maintes discussions : les auteurs s'aperçurent rapidement, en effet, que certains bassins obliques ovalaires répondant en tous points à la description anatomique de Nægele, ne

paraissaient pas congénitaux et pouvaient être attribués à des phénomènes pathologiques connus.

C'est ainsi que la découverte de bassins obliques ovalaires chez des sujets ayant présenté une inflammation de la ceinture pelvienne et l'existence de semblables bassins portant des marques évidentes d'ostéite, comme celui décrit par Voigtel, en 1804 (voir plus haut) et certains autres décrits par Nægele lui-même comme viciés congénitalement, firent songer à l'origine inflammatoire de la viciation. Pour ED. MARTIN (1841), la déformations oblique ovale est secondaire à une *synostose sacro-iliaque due à une inflammation* de l'articulation, survenue dans la vie fœtale ou dans l'enfance ; cette inflammation a provoqué l'induration des os voisins avec diminution ou oblitération des conduits nourriciers de ces os ; cette synostose sacro-iliaque, et l'ostéite condensante qui l'accompagne, gênent le développement des os intéressés, d'où la déformation de ceux-ci au fur et à mesure qu'ils continuent à croître. SIMON THOMAS (1861) soutient une opinion analogue : la synostose est l'altération primitive dans tout bassin oblique ovale ; une inflammation est nécessaire à la production de cette synostose et peut naître à tout âge, même pendant la vie intra-utérine : c'est alors qu'on peut dire que la viciation est congénitale ; cette inflammation peut se développer primitivement dans l'articulation sacro-iliaque, à la suite de causes internes ou d'un traumatisme, ou secondairement, à la suite d'une affection des articulations voisines, arti-

culations des vertèbres lombaires ou articulation coxo-fémorale.

HOHL (1852) fait jouer un rôle dans la pathogénie de la déformation pelvienne à l'*atrophie d'une moitié du sacrum*, qu'il rattache à l'absence ou au développement incomplet des noyaux d'ossification des ailes du sacrum ; il apporte la preuve qu'on peut rencontrer réellement une absence ou un développement incomplet de ces noyaux d'ossification ; le défaut de développement des ailes des deux ou trois premières vertèbres sacrées entraînerait nécessairement la forme oblique du bassin ; quant à la synostose, elle existe souvent, parce que le cartilage est aussi faiblement développé et que les os, en venant se mettre en contact intime, finissent par se fusionner. Hohl admet trois groupes de bassins obliques ovalaires : 1° bassins obliques ovalaires congénitaux, à la suite d'un arrêt de formation ou d'un développement incomplet des noyaux d'ossification d'une aile du sacrum ; 2° bassins obliques ovalaires produits pendant la première enfance, à la suite d'un arrêt dans le développement d'une aile du sacrum consécutif au rachitisme, à la scrofule, etc. ; 3° bassins obliques ovalaires congénitaux ou produits pendant la première enfance, à la suite d'une inflammation sacro-iliaque.

LITZMANN (1853), s'appuyant sur des cas, dont l'un antérieurement décrit par Nægele, de coexistence des éléments du bassin oblique ovalaire d'un côté et d'une coxalgie du côté opposé (voir les observations IV et VIII de notre thèse), émet l'hypothèse qu'une pression unilatérale continue et exagérée sur l'une des moitiés

du bassin, telle que celle qui est exercée du côté du membre sain, peut entraîner l'aplatissement de la paroi pelvienne, la synostose sacro-iliaque par inflammation des faces du cartilage à la suite de la pression longtemps continuée, et l'atrophie des os voisins. Il est arrivé à admettre que, dans tous les bassins obliques, la cause de l'obliquité est la même : c'est une *pression unilatérale* ; seules les conditions qui entraînent cette pression varient et, parmi ces conditions, il cite : 1° les incurvations de la colonne vertébrale, la plupart d'origine rachitique ; 2° la difficulté ou l'abolition complète des mouvements d'un des membres inférieurs, le plus souvent à la suite de coxalgie unilatérale ; 3° l'asymétrie violente du sacrum résultant d'un arrêt de formation ou de l'atrophie d'une aile de cet os. Enfin, il n'attache pas une importance spéciale à la présence ou à l'absence d'une synostose sacro-iliaque du côté où s'exerce la pression. Fabbri (1861) soutient une opinion voisine et, pour lui, les pressions peuvent s'exercer pendant la vie intra-utérine : à ce propos, on cite les bassins obliques ovalaires signalés par Rünge, dans un cas de compression par utérus unicorne, et par Bonnaire, dans un cas d'oligoamnios.

Tels sont les principaux auteurs qui firent savoir qu'à côté des bassins obliques ovalaires, dont l'origine était mal déterminée et qu'on était obligé de considérer comme viciés congénitalement, il fallait faire une place à des bassins obliques ovalaires dont l'origine pouvait être attribuée à des phénomènes pathologiques précis, par exemple à une inflammation sacro-

iliaque, à une coxalgie, au rachitisme. La distinction était ainsi faite entre les bassins obliques ovalaires vraisemblablement congénitaux, que nous appellerons vrais bassins de Nægele, et les bassins obliques ovalaires vraisemblablement acquis, que nous appellerons faux bassins de Nægele.

Définitions

Les bassins dits de Nægele, ou bassins obliques ovalaires, sont une classe de bassins asymétriques, caractérisés par les éléments suivants : *atrophie considérable d'un aileron sacré ; redressement et déjettement en dedans, sur toute sa hauteur, de l'os iliaque voisin ; synostose très fréquente de l'articulation sacro-iliaque correspondante ; rejet manifeste de la symphyse pubienne du côté sain ; asymétrie habituellement violente du détroit supérieur se poursuivant avec les mêmes caractères sur toute la hauteur de l'excavation jusqu'au détroit inférieur, la différence de longueur entre les deux diamètres obliques du détroit supérieur n'étant que rarement inférieure à trois centimètres ; diminution du diamètre bi-ischiatique.*

La classe des bassins de Nægele se divise en deux groupes :

1° Groupe des *vrais bassins de Nægele*, ou bassins obliques ovalaires proprement dits, dont la viciation apparaît comme congénitale ;

2° Groupe des *faux bassins de Nægele*, ou bassins pseudo-obliques ovalaires, dont la viciation apparaît comme acquise.

Etiologie des faux bassins de Nægele

C'est en somme l'étiologie qui caractérise les vrais et les faux bassins de Nægele.

Les femmes qui ont un *vrai bassin de Nægele* sont d'une *saine constitution* : elles présentent une conformation apparemment normale et une santé excellente, aussi, lorsqu'on découvre la lésion, demeure-t-on surpris de la violence de l'asymétrie pelvienne. Aucun des éléments pathologiques qui déterminent habituellement des viciations pelviennes, tels le rachitisme, les lésions de la colonne vertébrale, du bassin ou des membres inférieurs, ne peut être incriminé ; on ne retrouve dans les antécédents aucun traumatisme qui puisse expliquer la déformation pelvienne. Cette viciation pelvienne intense, isolée, qu'on ne peut rattacher à aucune affection, apparaît ainsi comme une *malformation congénitale*.

Il n'en va pas de même pour les *faux bassins de Nægele* : ici, les femmes présentent à l'examen, ou parfois seulement dans leurs antécédents, des *mani-*

festations pathologiques qui ont pu engendrer une viciation pelvienne.

Toutes les causes habituelles des viciations pelviennes ne nous ont pas paru cependant susceptibles de produire un faux bassin de Nægele. C'est ainsi que nous n'avons *pas rencontré d'observations bien démonstratives de tels bassins consécutifs aux déviations de la colonne vertébrale ne dépendant pas de maux de Pott, aux luxations congénitales de la hanche même unilatérales, aux claudications relevant d'un pied bot congénital ou d'une paralysie infantile.*

Les *affections* qui nous ont semblé *particulièrement susceptibles d'engendrer un faux bassin de Nægele* sont, par ordre de fréquence décroissante : la *sacro-coxalgie, la coxalgie, les fractures du bassin, le rachitisme, le mal de Pott, certaines claudications.*

Mais ces phénomènes pathologiques, exception faite des fractures du bassin, ne paraissent pouvoir entraîner une viciation aussi intense que celle qui caractérise un bassin du type Nægele que s'ils agissent *pendant l'enfance*. On conçoit sans peine, en effet, que c'est seulement sur un bassin d'enfant, c'est-à-dire sur un bassin malléable, en cours d'évolution morphologique, dont tous les points d'ossification ne sont même pas encore apparus, qu'un déséquilibre dans la statique pelvienne, par exemple, pourra provoquer un arrêt de développement d'un aileron sacré, un redressement de tout l'os iliaque voisin avec rejet de la symphyse pubienne du côté opposé. C'est avant dix ou douze ans que les facteurs pathologiques que nous avons énumérés ont agi, dans les observations que

nous rapportons, pour léser le bassin, et il semble que la viciation pelvienne soit d'autant plus grave que le bassin a été frappé plus précocement : celui-ci devra, dès le début de son développement, avant la poussée que lui imprime la puberté, subir les conditions nouvelles de statique et de nutrition qu'ont pu engendrer la maladie.

De toutes les causes de faux bassins de Nægele, la *sacro-coxalgie* semble la plus fréquente : un certain nombre de bassins obliques ovalaires décrits par Nægele sont des bassins sacro-coxalgiques. L'Hirondel (1906) et Husson (1924) ont consacré leurs thèses à l'étude de la sacro-coxalgie au point de vue obstétrical. Le bassin oblique ovalaire sacro-coxalgique est une viciation rare, dont il n'a pas été publié d'observation à Lyon, mais, pour M. le Professeur Fruhinsholz, c'est une déformation d'autant moins rare qu'on la recherche systématiquement. La sacro-coxalgie, affection surtout fréquente de vingt à trente-cinq ans (ostéites post-pubertiques de Gouilloud), à un âge où le bassin est peu susceptible de se laisser déformer, déterminera facilement un bassin oblique ovalaire si elle se produit dans l'enfance (voir les observations IX et X de notre thèse). Il n'est pas nécessaire que la sacro-coxalgie s'accompagne de suppuration pour léser le bassin : les formes sèches peuvent aboutir à un faux bassin de Nægele, avec synostose sacro-iliaque. M. le Professeur Fruhinsholz croit même que nombre de bassins du type Nægele doivent procéder, plus souvent qu'on ne croit, d'une localisation infectieuse fruste, tuberculeuse ou staphylococcique, au

niveau de l'une des symphyses sacro-iliaques (observation XI), et il a publié l'observation d'une femme présentant un bassin qu'on serait tenté de considérer comme un vrai bassin de Nægele, mais les antécédents de cette femme étant suspects (mort de quatre frères et sœurs en bas âge, mort d'un frère à 30 ans de méningite; elle-même eut, vers l'âge d'un an, une affection suppurative du coude droit, qui a laissé à sa suite une ankylose en flexion avec cicatrices déprimées), il estime qu'une sacro-coxalgie inaperçue (la malade n'a jamais boité) a pu déterminer la déformation pelvienne (Fruhinsholz, *Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris*, 1913, p. 840).

La cause la plus fréquente de bassins obliques ovalaires est, après la sacro-coxalgie, la *coxalgie* de l'enfance. Litzmann fit paraître, en 1853, un ouvrage traitant du bassin oblique ovalaire produit par la coxalgie unilatérale. Cette dernière affection, si elle détermine fréquemment, surtout lorsque la hanche est ankylosée en flexion avec adduction, un bassin dont certains caractères peuvent rappeler ceux du bassin de Nægele, engendre beaucoup plus rarement un bassin présentant tous les caractères essentiels du bassin de Nægele. Une telle viciation peut être consécutive à une coxalgie qui a guéri avec valeur fonctionnelle normale du membre lésé (observation XVI), ou à une coxalgie ayant laissé une claudication (observations I, V et VII) : il ne semble pas que l'ankylose de la hanche en flexion avec adduction soit une cause de faux bassin oblique ovalaire plus fréquente que toute autre attitude vicieuse. Ce défaut de concordance

entre la viciation pelvienne et l'état de la hanche paraît tenir à ce que, dans les faux bassins de Nægele coxalgiques, si parfois on ne peut guère attribuer la viciation qu'aux seuls troubles statiques résultant de la coxalgie, il faut, le plus souvent, faire intervenir des troubles trophiques intenses du bassin liés à l'inflammation coxo-fémorale ou même une sacro-coxalgie secondaire, peut-être fruste (voir l'observation de Sandifort dans l'historique et les observations V et XII). La variabilité des types anatomiques du bassin coxalgique se rencontre encore dans cette classe de bassins qui nous occupe et si la déformation pelvienne siège généralement du côté de la coxalgie, il n'est pas rare de la rencontrer du côté opposé à l'arthrite (observations IV et VIII).

Les autres causes de bassins obliques ovalaires sont très rares.

Les *fractures du bassin*, même les fractures doubles verticales de Malgaigne, ne déterminent qu'exceptionnellement une viciation du type bassin de Nægele. En effet, ou bien la déformation est trop irrégulière pour être suffisamment comparable à un bassin de Nægele, ou bien la déformation est assez régulière, le déplacement des fragments peu considérable, les cals peu volumineux, mais la symphyse pubienne n'est pas déviée du côté sain. Les fractures d'une aile du sacrum peuvent cependant donner une viciation pelvienne assez voisine du type de Nægele et l'observation de Fritsch (Tarnier et Budin, *Traité de l'art des accouchements*, 1898, tome III, page 209) mérite d'être retenue : une jeune fille de 18 ans, épileptique,

s'était fracturé l'aileron droit du sacrum, à l'occasion d'une chute produite dans un accès : l'os iliaque attenant à la fracture avait subi un redressement, avec refoulement de dehors en dedans, et se trouvait en même temps dévié en direction oblique, d'avant en arrière et de droite à gauche ; le sacrum avait tourné de côté, autour de son axe longitudinal, et regardait par sa face antérieure, comme dans le bassin de Nægele, la moitié aplatie du bassin ; le diamètre oblique droit du détroit supérieur mesurait 4 centimètres de moins que le gauche. A la Clinique obstétricale de Lyon, s'est présenté le cas d'un bassin oblique ovalaire acquis, où la déformation résultait de l'association de deux facteurs de viciation pelvienne : fracture du bassin, survenue à l'âge de 20 ans à la suite d'une chute sur le côté droit du corps, et luxation congénitale bilatérale de la hanche (observation XIV).

Le rachitisme commun de la première enfance semble être, après les fractures du bassin, l'affection susceptible de donner le plus grand nombre de faux bassins de Nægele ; toutefois, les cas publiés sont très rares. Une scoliose ou une claudication ne paraissent pas nécessaires pour déterminer la viciation pelvienne, qui est apparue, dans les observations que nous rapportons, chez des malades présentant des stigmates évidents de rachitisme (observations II et XIII).

Le mal de Pott ne détermine qu'exceptionnellement un bassin oblique ovalaire : les exemples de ces viciations pottiques sont, pour ainsi dire, inconnus en obstétrique. Si parfois ce type de faux bassins de

Nægele est en rapport avec un mal de Pott dont la cyphose est extrême (observation VI), il semble, là encore, comme dans la coxalgie, qu'un mal de Pott qui a parfaitement guéri puisse déterminer la viciation pelvienne (observation XV). Selon toute vraisemblance, un mal de Pott siégeant sur la fin de la colonne vertébrale lombaire doit engendrer, plus facilement que s'il était haut situé, un bassin oblique ovalaire par retentissement inflammatoire ou trophique sur l'une des articulations sacro-iliaques.

Il arrive que *certaines claudications* déforment le bassin au point de le rendre assez comparable à un bassin de Nægele ; il n'y a guère, cependant, que l'observation de Spiegelberg qui soit typique (observation III) : le faux bassin de Nægele devait être attribué, dans ce cas, à une fracture du tibia mal consolidée, survenue à l'âge de 3 ans, et les éléments de la viciation pelvienne siégeaient du même côté que le membre lésé.

Quant à l'assimilation asymétrique de la cinquième vertèbre lombaire, elle ne paraît jamais déterminer un faux bassin de Nægele ; néanmoins, les anciens auteurs rattachaient parfois le défaut de développement d'un aileron sacré à la soudure de l'apophyse transverse de la cinquième vertèbre lombaire, soit à cet aileron sacré, soit à l'os iliaque voisin (observation VI).

Enfin, il n'existe pas d'observation obstétricale de bassin oblique ovalaire lié à un spina bifida ; M. le Professeur Kirmisson dit cependant qu'il importe de

savoir que, dans les cas de spina bifida de la région lombo-sacrée, et en particulier, dans le cas de spina bifida occulta, il peut exister, du côté de la colonne vertébrale et du bassin, des déformations qui sont de nature à mettre obstacle à l'accouchement (observation XVII).

Caractères anatomiques des faux bassins de Nægele

Les pièces des *vrais bassins de Nægele*, considérées en dehors des anomalies de forme qui les caractérisent, ne présentent *aucune altération* et ressemblent absolument, tant par leur aspect extérieur que par leur structure, aux os des sujets vigoureux.

Il n'en sera pas toujours de même pour les *faux bassins de Nægele*. Ici, la viciation dépend généralement d'une sacro-coxalgie, d'une coxalgie, d'une fracture du bassin, du rachitisme, c'est-à-dire d'une affection frappant directement la ceinture pelvienne et dont nous devons retrouver, par conséquent, les marques sur celle-ci. Ce seront, par exemple, dans les cas de *sacro-coxalgie* ou de *coxalgie*, des exostoses variables comme aspect et comme nombre, un gonflement (voir l'observation de Voigtel dans l'historique) ou un amincissement d'une aile iliaque (voir l'observation VIII de notre thèse), alors que, dans un vrai bassin de Nægele, les deux ailes iliaques conservent généralement une épaisseur normale ; dans la coxal-

gie, encore, la branche ischio-pubienne et l'ischion du même côté pourront être amincis (observation V), la paroi cotyloïdienne pourra faire saillie dans l'excavation (observations V et VII) ; un cal marquera le trait d'une ancienne *fracture* (observation VI) ; enfin, en cas de *rachitisme*, on pourra trouver le sacrum court, enfoncé entre les os iliaques (observation II), formant un faux promontoire (observation XIII), et le bord supérieur des branches horizontales pubiennes sera parfois tranchant (observation II). Toutes ces lésions osseuses doivent être recherchées sur les bassins obliques ovalaires : elles permettent souvent, en l'absence des autres pièces squelettiques, de mettre en doute ou même de rejeter l'origine congénitale de certains d'entre eux.

Ces modifications des os étant mises à part, les faux bassins de Nægele présentent tous les traits essentiels des vrais bassins de Nægele, si bien que ce furent toujours les causes et le mode de formation de la viciation, et non ses traits anatomiques, qui demeurèrent l'objet fondamental des discussions. Il faut tout de même rechercher si ces causes multiples ne laissent pas échapper, parfois, un *détail morphologique inhabituel aux bassins obliques ovalaires congénitaux*, et pour cela nous allons étudier, dans les bassins obliques ovalaires acquis, les caractères de chacune de leurs pièces, puis ceux de la filière pelvienne dans son ensemble.

Dans les faux bassins de Nægele, comme dans les vrais, l'aileron du *sacrum* est très atrophié, mais, si, dans la plupart des vrais bassins de Nægele, il est

tellement atrophié qu'il est pour ainsi dire absent, il est exceptionnel de trouver une telle réduction de l'aïeron dans les faux bassins de Nægele, même sacro-coxalgiques (observation IX), et le corps des premières vertèbres sacrées ne paraîtra jamais soudé directement à l'os coxal du même côté. La moitié du sacrum, du côté des lésions de l'aïeron, est atrophiée; les trous sacrés antérieurs de ce côté sont rétrécis; toutefois, plus souvent que dans les vrais bassins de Nægele, cette hémiatrophie n'atteint pas la moitié inférieure de l'os, qui demeure symétrique avec l'autre moitié (observations VIII et IX), et seuls les premiers trous sacrés antérieurs peuvent être diminués (observation III). La face antérieure du sacrum des vrais bassins obliques ovalaires, par suite d'une torsion de cet os sur son axe vertical, regarde l'os iliaque dystrophie : dans les faux bassins obliques ovalaires, cette torsion sera moindre, et il peut même arriver que la face antérieure du sacrum regarde le côté sain par tout (observation I) ou partie de son étendue (observation V); mais l'inclinaison de la base du sacrum vers le côté lésé, du sommet vers le côté sain, existe, comme dans les vrais bassins de Nægele (observations II et VII).

L'articulation sacro-iliaque correspondant à l'aïeron atrophié ne présente pas d'ordinaire la synostose absolue et parfaite des vrais bassins obliques ovalaires, tels que les concevait Nægele et où il semble qu'il n'y a qu'un seul os au lieu de deux, la surface d'union étant lisse en avant et en arrière. Dans les bassins obliques ovalaires acquis, il est habituel,

en effet, de rencontrer, en l'un quelconque des points où devrait se trouver la symphyse, un bourrelet ou un sillon qui représentent un vestige de l'articulation : ce bourrelet ou ce sillon peuvent être discrets (observations I et VII), comme ceux qui existent dans quelques vrais bassins de Nægele, le plus souvent ils sont très évidents ; parfois même, ce qui est une rareté dans les vrais bassins de Nægele, l'articulation sacro-iliaque n'est pas ankylosée (observations XIII et XVI) ; la synostose est cependant constante dans les bassins obliques ovalaires sacro-coxalgiques. La hauteur de l'articulation ankylosée, comme il est de règle dans les bassins obliques ovalaires congénitaux, est moindre que celle de l'articulation saine. Enfin, signalons qu'on a décrit, dans quelques cas de bassins sacro-coxalgiques, une véritable subluxation en avant de l'aileron sacré du côté malade.

L'*os iliaque* contigu à la lésion sacrée est diminué dans ses grandes dimensions, largeur et hauteur, ainsi que dans les vrais bassins obliques ovalaires. Il est aussi redressé, refoulé près du plan médian antéro-postérieur du corps et un peu rejeté dans sa totalité en haut et en arrière, mais, alors que dans les vrais bassins de Nægele, l'ischion suivant le redressement total de l'os iliaque est constamment porté en dedans et en arrière, il n'est pas rare de le trouver déplacé en avant et en dehors dans les faux bassins de Nægele, en particulier dans ceux qui dépendent d'une claudication, même sans luxation du fémur (observations III et VII) : l'os iliaque ne forme plus le plan incliné parfait, étendu de la crête iliaque à

la tubérosité ischiatique, qu'il est commun d'observer dans tout vrai bassin de Nægele. Quant à la cavité cotyloïde du côté dystrophie, elle peut regarder plus en avant que normalement (observations II et V), comme dans les vrais bassins obliques ovalaires, et l'échancrure sciatique est toujours, de même que dans ces derniers, moins large du côté malade que du côté opposé.

La *symphyse pubienne* est déjetée du côté sain, parfois d'une façon considérable ; le promontoire est dévié en sens inverse de la symphyse pubienne et se trouve rejeté vers l'os iliaque redressé ; il n'y a donc pas là de différences entre vrais et faux bassins de Nægele. L'arcade pubienne regardera le côté atrophié, mais elle ne sera pas toujours rétrécie, à l'inverse de ce qui existe dans les vrais bassins obliques ovalaires : les branches ischio-pubiennes pourront en effet diverger fortement, d'où une largeur de l'arcade pubienne anormale pour un bassin du type Nægele (observation II).

La crête sacrée est rapprochée de la tubérité iliaque de l'os coxal dystrophie et la *colonne vertébrale lombaire* présente une légère scoliose à convexité dirigée vers le côté lésé, avec lordose, comme dans les vrais bassins de Nægele ; toutefois, il peut arriver que la scoliose lombaire se dirige du côté sain (observations II, VII et VIII), ce qui est très rare dans les vrais bassins de Nægele. De ces dispositions, il résulte que la distance de l'apophyse épineuse de la dernière vertèbre lombaire ou de la première vertèbre sacrée à l'épine iliaque postéro-supérieure est plus petite

du côté malade que de l'autre côté : il pourra se faire cependant que ce soit l'inverse, sans doute par suite d'un rapport très anormal entre le sacrum et les os iliaques (observation II).

Examinée dans son ensemble, la filière pelvienne d'un faux bassin de Nægele peut présenter quelques différences avec celle d'un vrai bassin de Nægele.

L'*inclinaison* d'un vrai bassin de Nægele n'attire pas l'attention : par contre, dans un faux bassin de Nægele, il peut arriver qu'elle soit considérable et l'antéversion, par exemple, peut être telle que l'aire du détroit supérieur regarde directement en avant (observation I).

Le *détroit supérieur* affecte la forme de celui des vrais bassins de Nægele. C'est une ellipse dont le grand axe serait l'un des diamètres obliques, le petit axe étant l'autre diamètre oblique ; la grosse extrémité de cette ellipse est dirigée vers l'éminence iliopectinée du côté sain ; la petite extrémité répond à l'angle formé par le corps de la première vertèbre sacrée et la ligne innommée de l'os iliaque redressé ; mais, alors que, dans le plus grand nombre des bassins obliques ovalaires congénitaux, cette extrémité postérieure est un véritable angle aigu (figure 1), dans les bassins obliques ovalaires acquis, elle est d'ordinaire plus arrondie et plus étendue (figures 4, 5 et 6) ; cela tient à la largeur habituellement plus grande de l'aïlaron sacré atrophié, à la torsion insignifiante du sacrum, dont la face antérieure se tourne peu ou pas vers l'os iliaque lésé, au redressement généralement moins violent de la ligne innommée correspon-

dante. La ligne innominée de l'os iliaque dystrophie d'un faux bassin de Nægele conserve d'ordinaire, en effet, une certaine courbure et rarement est aussi rectiligne que celle d'un vrai bassin de Nægele (figure 1), où elle s'étend d'habitude sous la forme d'une véritable ligne droite unissant le rudiment de l'aileron sacré à la symphyse pubienne, sans courbure appréciable à ses extrémités. La ligne innominée du côté sain, par contre, présentera l'exagération de courbure, surtout dans sa partie antérieure, commune aux vrais bassins de Nægele ; mais, là encore, une différence est possible, et cette courbure pourra, par exemple, être plus marquée en arrière qu'en avant, du fait d'une claudication (observation V) ; d'ailleurs, certains bassins présentant tous les éléments essentiels du bassin oblique ovalaire sur l'une de leurs moitiés, ont l'autre moitié tellement redressée par la contre-pression fémorale, qu'on hésite à les faire rentrer dans le groupe qui nous occupe (quelques bassins de paralysie infantile avec atrophie de l'une des moitiés due à la paralysie infantile et déformation de l'autre moitié due à la claudication). La disposition des lignes innominées dans les bassins de Nægele, vrais ou faux, est telle que la symphyse pubienne n'occupe plus le milieu de l'arc antérieur ; le milieu de cet arc est représenté par le crochet que décrit la ligne innominée de l'os iliaque sain pour repointre la ligne innominée redressée de l'os iliaque atrophie ; la symphyse pubienne paraît se trouver sur la moitié de l'arc antérieur en rapport avec l'os iliaque lésé (figures 1, 4, 5 et 6). Le diamètre promonto-sus-pubien, ordina-

rement un peu diminué dans les bassins obliques ovalaires congénitaux, peut être diminué (souvent de deux centimètres dans les bassins sacro-coxalgiques), ce qui est le plus fréquent, normal ou plus rarement augmenté (observations VI et XV) dans les bassins obliques ovalaires acquis. Le diamètre oblique court se comporte comme dans les bassins de Nægele congénitaux ; il peut être inférieur de deux, trois centimètres et plus, à la normale ; quant au diamètre oblique long, il n'est pas toujours supérieur aux dimensions moyennes ; l'écart entre les deux diamètres obliques est généralement moins grand que dans les vrais bassins de Nægele : il oscille autour de trois centimètres et peut même tomber à moins (observation V). Les deux diamètres sacro-cotyloïdiens présentent en général une différence de longueur moins importante que dans les vrais bassins de Nægele et ne dépassant que très rarement quatre centimètres ; le diamètre sacro-cotyloïdien court peut être diminué de deux à cinq centimètres ; le diamètre sacro-cotyloïdien long, à l'inverse de ce que l'on observe dans les vrais bassins de Nægele, peut être un peu inférieur à la normale. Enfin, le diamètre transverse médian est rétréci de un à deux centimètres environ, parfois plus (observation VII) ; il est donc comparable à celui des bassins obliques ovalaires congénitaux.

Les dimensions transversales de l'*excavation* ne diminuent pas toujours régulièrement de haut en bas, à l'encontre de ce qu'on observe dans les vrais bassins de Nægele, et le diamètre transverse du *détroit inférieur*, s'il est d'ordinaire diminué, parfois de deux

à trois centimètres (observations III, VI, IX), ou tout au plus égal à la normale (observation I), peut être légèrement plus grand que le diamètre transverse de l'excavation (observations I, II et V), et même que le diamètre transverse médian du détroit supérieur (observations II et VII). Le diamètre bi-sciatique est toujours inférieur au diamètre bi-ischiatique ; il est très rétréci, étant en général de deux à trois centimètres au-dessous de la moyenne : il présente ainsi les caractères de celui des vrais bassins de Nægele. Quant aux dimensions antéro-postérieures de l'excavation, elles vont d'habitude en augmentant de haut en bas, de la même façon que dans la plupart des vrais bassins obliques ovalaires, et le diamètre sous-sacro-sous-pubien est généralement un peu plus grand que le diamètre promonto-sus-pubien.

De cette étude des caractères anatomiques des *faux bassins de Nægele*, il résulte donc qu'il faut s'attendre à rencontrer dans ce groupe de bassins obliques ovalaires des détails morphologiques qui ne sont pas habituels aux vrais bassins de Nægele et dont les principaux seront : atrophie d'une moitié du sacrum peu intense et localisée, torsion du sacrum sur son axe vertical insignifiante ou en sens inverse de celle des vrais bassins de Nægele, synostose sacro-iliaque imparfaite ou absente, redressement de l'os iliaque voisin peu rigoureux, sinus sacro-iliaque correspondant non aigu, asymétrie peu violente du détroit supérieur, diminution non progressive ou même augmentation légère des diamètres transverses depuis le détroit supérieur jusqu'au détroit inférieur.

Pathogénie des faux bassins de Nægele

La plupart des pathogénies qui peuvent expliquer les principaux éléments des bassins obliques ovalaires : atrophie sacro-iliaque unilatérale, synostose possible de l'articulation sacro-iliaque correspondante, redressement de toute la paroi pelvienne latérale du côté de l'atrophie, furent invoquées dès les premières discussions sur la viciation individualisée par Nægele, et souvent c'étaient les mêmes théories qui s'appliquaient à tous les bassins obliques ovalaires, qu'ils apparussent congénitaux ou acquis.

* FAUX BASSINS DE NÆGELE SACRO-COXALGIQUES. — ED. MARTIN admettait que la *synostose* sacro-iliaque consécutive à une inflammation de l'articulation survenue dans la vie fœtale (bassins obliques ovalaires congénitaux) ou dans l'enfance (bassins obliques ovalaires acquis) est l'altération primitive dans tout bassin oblique ovalaire ; cette synostose et l'induration osseuse due à l'inflammation gênent le développement des os intéressés et entraînent leur déformation au fur et à mesure de la croissance du sujet.

SIMON THOMAS soutenait une théorie voisine. Pour cet auteur, la synostose sacro-iliaque consécutive à une inflammation de l'articulation entraîne l'atrophie des os voisins, de la même façon qu'on le constate dans les ankyloses des articulations mobiles ; les déformations autres que l'ankylose, telles que le redressement de la paroi pelvienne latérale, la petitesse de la grande échancrure sciatique, la torsion du sacrum autour de son axe vertical, la scoliose des vertèbres lombaires, etc., sont des lésions secondaires qui doivent être attribuées en partie à l'atrophie des os, en partie à la pression inégale que supportent les deux moitiés du bassin, en partie à la nécessité de rétablir l'équilibre perdu.

Mais ces théories ne peuvent pas s'appliquer à tous les bassins obliques ovalaires, comme le voudraient leurs instigateurs. Dans quelques bassins obliques ovalaires congénitaux, il n'y a pas de synostose sacro-iliaque, et dans un certain nombre de bassins obliques ovalaires sacro-coxalgiques, l'os iliaque du côté lésé est déplacé en haut (voir l'observation X de notre thèse), et même en arrière : si la synostose sacro-iliaque est primitive, on ne peut guère expliquer ce déplacement.

En réalité, il semble que la pathogénie la plus logique de la déformation se trouve dans l'atrophie d'une moitié du sacrum et la surcharge unilatérale de la moitié correspondante du bassin.

Si la sacro-coxalgie frappe un *bassin d'enfant*, dont les ailes du sacrum sont en voie de formation, il en résultera un arrêt de développement de l'aile sacrée

du côté atteint, d'où *asymétrie du sacrum* ; parfois même, la carie contribuera par destruction à réduire encore l'aile sacrée ; plus l'inflammation surviendra à une époque rapprochée de la naissance, plus l'atrophie de la moitié du sacrum sera considérable. Alors, interviendra le mécanisme invoqué par SCHRÖDER : normalement le sacrum, par accroissement égal de ses deux moitiés, exerce une pression égale sur les deux os iliaques qui s'incurvent, sans que la *symphyse pubienne* qui les réunit puisse se déplacer latéralement ; mais si l'une des deux ailes sacrées se développe moins que l'autre, la symphyse sera *entraînée* du côté de la traction la plus forte, c'est-à-dire *du côté de l'aile sacrée saine*, et l'os iliaque du côté lésé devra se redresser ; cette explication peut s'appliquer également aux bassins obliques ovalaires congénitaux, dont les noyaux d'ossification de l'une des moitiés du sacrum manquent ou se développent incomplètement. En outre, par suite de l'asymétrie sacrée, le *centre de gravité du corps* se trouve *plus rapproché de la tête du fémur correspondant à l'aile sacrée atrophiée* ; le sacrum, poussé par le poids du corps, tendra à s'enfoncer dans le bassin de ce côté, l'os iliaque voisin sera refoulé par la contre-pression fémorale et se redressera sur tout sa hauteur ; ainsi, ces deux facteurs réunis, *inégal développement des deux moitiés du sacrum, surcharge unilatérale du bassin* liée à l'atrophie de l'aile sacrée voisine, contribueront à créer dans le même sens une viciation considérable du bassin, d'autant plus que l'aile iliaque correspondante est troublée dans son développe-

ment par la proximité du processus inflammatoire. La contre-pression fémorale pourra entraîner, au surplus, le déplacement en haut et en arrière de l'os iliaque sur lequel elle agit, mais ce déplacement ne se produira que tant que l'articulation sacro-iliaque ne sera pas solidement ankylosée par l'inflammation.

Si la sacro-coxalgie survient chez un adulte dont les os ont acquis leur complet développement, ou bien les lésions ne seront pas destructrices et le bassin ne sera pas déformé, bien qu'il puisse y avoir synostose sacro-iliaque, ou bien l'une des ailes sacrées sera détruite et l'obliquité du pelvis se produira alors sous l'influence de la surcharge unilatérale : mais, dans ce cas, la déformation sera moins considérable que si le processus avait frappé un bassin en cours de développement.

FAUX BASSINS DE NÆGELE CONSECUTIFS AUX LÉSIONS D'UN MEMBRE INFÉRIEUR OU DE LA COLONNE VERTEBRALE. — Dans presque tous les faux bassins obliques ovalaires, l'affection causale remonte à l'*enfance*.

Un *membre inférieur* est-il lésé ? Les éléments de la viciation pelvienne siègeront soit du côté qui correspond au membre inférieur lésé, c'est le cas le plus fréquent (observations III et XVI), soit du côté qui correspond au membre inférieur sain (observations IV et VIII). Dans l'un ou l'autre cas, il y aura *surcharge de l'un des os iliaques* pendant la marche et la station debout : la déformation sera facile, la surcharge agissant sur des os malléables, en cours de dévelop-

pement. L'os iliaque surchargé, soumis au choc inhérent à toute *claudication*, se redressera et sera déplacé en haut et en arrière (observation III) ; sa moitié antérieure refoulera la symphyse pubienne du côté sain, sa moitié postérieure comprimerà l'aileron sacré, qui aura son développement gêné ; le sacrum pourra même pivoter sur son axe vertical, sous l'influence de la pression continue de l'os iliaque ; enfin, toute claudication s'accompagnant d'inclinaison du bassin qui donne lieu à une *scoliose*, dont la durée dépend de celle de l'affection qui l'a produite, claudication et scoliose symptomatique s'ajouteront et contribueront ainsi à la viciation pelvienne. Le fait, un peu paradoxal, de la surcharge du bassin du *côté malade*, ne peut s'expliquer que par des caractères spéciaux de la lésion du membre : indolence de cette lésion et capacité fonctionnelle du membre suffisamment respectée ; il faut y joindre, aussi, l'aspect de la claudication qui a pu revêtir la forme de balancement latéral exagérant à chaque pas la surcharge du côté lésé. Par contre, si le membre lésé n'est pas utilisé par le malade, l'os iliaque de ce côté ne sera pas surchargé et c'est l'os iliaque du côté actif qui se redressera, supportant la contre-pression fémorale. C'est surtout dans la coxalgie qu'il faut s'attendre à trouver les éléments du bassin oblique ovalaire siégeant du *côté sain* (observations IV et VIII). Nægele admettait alors que la coxalgie n'était qu'une complication d'un bassin oblique ovalaire congénital. LITZMANN soutenait au contraire que la coxalgie était la cause de la viciation pelvienne : la coxalgie a rendu

inutilisable le membre correspondant et entraîné une surcharge exagérée et continue sur la moitié du bassin en rapport avec le membre sain ; de plus, pendant le séjour au lit, la malade a souvent tendance à se coucher sur le côté indemne qui, par suite de cette pression, se développera encore dans de mauvaises conditions.

La *colonne vertébrale* est-elle déviée ? Ses courbures entraîneront une mauvaise répartition du poids du corps au niveau du sacrum. La scoliose, en particulier, qu'elle soit liée à un mal de Pott ou à une claudication, fera porter tout le poids du corps sur la moitié de cet os correspondant à sa convexité ; cette *moitié du sacrum surchargée*, alors qu'elle n'est pas au terme de son développement, s'atrophie ; l'os iliaque, de ce côté, soumis à un excès de pression, encore malléable, parce qu'en voie de croissance, se déforme et se trouve gêné dans son évolution ; le sinus sacro-iliaque, saisi entre la contre-pression fémorale s'exerçant au niveau de la cavité cotyloïde et le poids du corps transmis par l'aileron sacré, deviendra très étroit, et l'asymétrie pelvienne sera d'autant plus grande que la déviation vertébrale siègera plus près du sacrum, ce dernier devant participer précocement aux courbures de compensation et ne pouvant ainsi épargner au bassin une répartition inégale du poids du corps.

Quel que soit le point de départ de la déformation pelvienne, lésion d'un membre inférieur ou lésion de la colonne vertébrale, la *synostose sacro-iliaque* peut être le terme de la viciation : les pressions exagérées

et anormalement transmises aboutissent à l'irritation de l'articulation sacro-iliaque, dont les mouvements sont d'ailleurs limités ; il y aura résorption du revêtement cartilagineux et fusion des deux os intéressés qui, par surcroît, sont dans des conditions anormales de développement.

C'est LITZMANN qui fut le promoteur de cette théorie qui veut qu'obliquité du bassin et synostose sacro-iliaque résultent d'une pression exagérée et continue s'exerçant sur l'une des moitiés du bassin, cet excès unilatéral de pression résultant soit d'une impotence d'un membre inférieur, soit d'une incurvation de la colonne vertébrale, soit d'une asymétrie sacrée ; même dans les bassins obliques ovalaires congénitaux, il admettait sa théorie : l'asymétrie sacrée était la lésion congénitale, le redressement iliaque et la synostose n'apparaissaient que lors des premiers pas et dépendaient de la surcharge pelvienne unilatérale.

Si ces actions mécaniques peuvent avoir la part prédominante dans la production des bassins de Nægele liés à une lésion non inflammatoire d'un membre inférieur (observation III) ou de la colonne vertébrale, elles ne sont pas toujours les seules à intervenir dans les cas de coxalgie ou de mal de Pott. SIMON THOMAS admettait déjà que *l'inflammation sacro-iliaque pouvait se développer secondairement* à la suite d'une affection des *articulations des vertèbres lombaires* ou de l'articulation *coxo-fémorale*, et expliquait ainsi la déformation oblique ovale qu'on peut rencontrer en pareilles circonstances. Dans les bassins obliques ovalaires coxalgiques, on trouve souvent, en effet,

des exostoses s'étendant jusqu'au voisinage de l'articulation sacro-iliaque (voir l'observation de Sandifort dans l'historique et l'observation V de notre thèse) et en cas de mal de Pott, atteignant la cinquième vertèbre lombaire (observation VI), il n'est pas impossible qu'il y ait inflammation de l'une des symphyses sacro-iliaques. Cette sacro-coxalgie n'aboutira pas toujours à la suppuration et pourra même demeurer inaperçue au milieu des signes de la coxalgie ou du mal de Pott.

FAUX BASSINS DE NÆGELE RACHITIQUES. — Lorsqu'un bassin oblique ovalaire coexiste avec des stigmates de rachitisme portant sur ce même bassin et les autres pièces du squelette, on peut essayer de rattacher au rachitisme les malformations qui rapprochent ce bassin d'un vrai bassin de Nægele. D'ailleurs, HOHL admettait l'existence de bassins obliques ovalaires produits pendant la première enfance par un *arrêt de développement de l'une des ailes du sacrum à la suite du rachitisme*, de la scrofule, etc.

Dans le rachitisme, on trouve des lésions osseuses complexes, les unes semblant dépendre d'une hyperactivité du périoste et des cartilages de conjugaison, les autres liées au ramollissement des os, d'autres, enfin, sous la dépendance d'un arrêt de développement (les noyaux d'ossification apparaissent tardivement et restent petits). D'autre part, le rachitisme peut sembler localisé sur un seul os, mais en examinant attentivement le reste du squelette, on retrouve généralement des traces de l'affection qui, en pareil cas, est

très inégalement répartie et semble avoir frappé uniquement cet os.

Le rachitisme lui-même, ou la cause qui l'a engendré, inconnue ou soupçonnée, ont pu ainsi déterminer un développement insuffisant et un ramollissement d'une aile du sacrum et de l'os iliaque correspondant. Par suite de l'atrophie de cette moitié du sacrum, le centre de gravité du corps se rapproche de la tête du fémur du même côté ; alors, la moitié dystrophiée du bassin, prise entre les forces transmises par la colonne vertébrale et la résistance opposée par le fémur, ne peut réagir comme un bassin normal et se déforme : sacrum et os coxal se rapprochent, la paroi pelvienne latérale se redresse ; en outre, ces pressions, excessives pour une telle dystrophie osseuse unilatérale, peuvent amener dans l'articulation sacro-iliaque surmenée et entourée d'un tissu osseux pathologique des réactions aboutissant à la synostose de cette articulation, de la même façon que dans certaines scolioses intenses il y a soudure des vertèbres. Une scoliose ne paraît pas indispensable à la production d'un faux bassin de Nægele rachitique et la colonne vertébrale peut être à peu près rectiligne (observations II et XIII) ; mais il est évident que scoliose rachitique et rachitisme du bassin peuvent coexister et se réunir dans la production de la déformation pelvienne.

FAUX BASSINS DE NÆGELE CONSECUTIFS A UNE FRACTURE DU BASSIN. — La double fracture verticale du bassin détermine en général une vicia-

tion pelvienne qui, par l'irrégularité de sa forme et la persistance de la situation médiane de la symphyse pubienne, est peu comparable à un bassin de Nægele. Par contre, en cas de fracture isolée d'une aile du sacrum, il est possible que, sous l'influence de la marche, l'os iliaque voisin se redresse et que la symphyse pubienne se déjette du côté sain. Enfin, chez une malade présentant déjà une claudication, par luxation congénitale bilatérale de la hanche, par exemple, une déformation pelvienne consécutive à une fracture ultérieure du bassin sera évidemment plus intense que si la démarche avait été normale (observation XIV).

Nous venons de voir les *principales pathogénies* qu'on peut invoquer dans les *faux bassins de Nægele*; il n'y en a point d'exclusive et souvent plusieurs doivent intervenir. *L'atrophie d'une moitié du sacrum*, qu'elle soit *primitive* (inflammation sacro-iliaque, rachitisme) ou *secondaire* (surcharge unilatérale), joue un rôle considérable : l'inégal développement des deux moitiés du sacrum tendant à entraîner par lui-même la forme oblique ovalaire du bassin et l'atrophie d'une aile sacrée déterminant un surcroît de pression pour l'os iliaque voisin. La *surcharge unilatérale du bassin*, à elle seule, qu'elle soit *primitive* (claudication, déviation de la colonne vertébrale) ou *secondaire* (asymétrie sacrée), aboutit de son côté au redressement de l'os iliaque intéressé et à l'atrophie de l'aileron sacré trop comprimé. Qu'on joigne à ces deux facteurs *étroitement unis*, l'un entraînant l'au-

tre, asymétrie sacrée et surcharge unilatérale, une *malléabilité physiologique* (enfance), avec ou sans *trophicité déficiente* (rachitisme, inflammation), de la ceinture pelvienne, et l'on pourra s'expliquer le mode de formation de la plupart des faux bassins de Nægele.

Caractères cliniques des faux bassins de Nægele

Alors qu'un bassin oblique ovalaire congénital risque de demeurer inaperçu jusqu'à ce qu'une dystocie fixe l'attention sur le pelvis, un bassin oblique ovalaire acquis sera plus facilement soupçonné, les antécédents de la malade ou un aspect somatique pathologique éveillant l'idée de la possibilité d'une viciation pelvienne.

Un *faux bassin de Nægele* donnera les *mêmes signes physiques* qu'un *vrai bassin de Nægele*, toutes traces de maladies antérieures étant mises à part. Nous allons rappeler sommairement les principaux de ces signes classiques, indiquant au passage les quelques anomalies qu'ils peuvent présenter dans les faux bassins de Nægele.

L'*inspection* de la femme debout montre l'asymétrie pelvienne. La largeur de la fesse du côté de la moitié atrophiée du bassin est diminuée, le pli sous-fessier correspondant est surélevé par rapport à l'autre ; le sillon interfessier s'incline obliquement en haut et en dehors, vers le côté lésé. La crête iliaque est surélevée du même côté ; la hanche est aplatie. Le losange de

Michaëlis est asymétrique : la fossette latérale répondant au côté dystrophie disparaît souvent dans les vrais bassins de Nægele ; les triangles latéraux sont asymétriques, le plus petit correspondant au côté malade. Une légère scoliose, à convexité tournée généralement vers la lésion pelvienne, est habituelle. La vulve se dirige obliquement de bas en haut vers le côté atrophié ; elle est déjetée du côté sain, mais, dans quelques faux bassins de Nægele, elle est déjetée du côté malade (voir l'observation IX de notre thèse). Le pli inguinal correspondant à la moitié dystrophie du bassin est plus étendu que son homologue et plus redressé. Enfin, rappelons l'inclinaison anormale de certains faux bassins de Nægele (observation I).

Par la *palpation*, on se rend compte que la branche ischio-pubienne du côté lésé est rapprochée de la ligne médiane, sauf rare exception (observation II), et on mesure le diamètre bi-ischiatique, qui n'excède pas les dimensions normales.

L'*exploration interne du bassin* par le toucher bimanuel alternatif sera minutieux. Deux signes caractéristiques sont révélés : en premier lieu, le sinus sacro-iliaque répondant au côté atrophié est réduit à une gouttière étroite et peu profonde, faisant contraste avec l'ampleur du sinus sacro-iliaque opposé ; en second lieu, l'arc antérieur du côté malade est redressé, celui du côté sain ayant sa courbure normale ou exagérée. Le promontoire est rarement inaccessible (observation XV), il est extra-médian, rejeté du côté dystrophie, non en face de la symphyse pu-

bienne ; le diamètre promonto-sous-pubien est habituellement inférieur de un à deux centimètres à la moyenne. La symphyse pubienne, comme la vulve, est déjetée du côté sain : cette situation latérale de la vulve et de la symphyse pubienne éloigne de la moitié dystrophiée du bassin le doigt explorateur et peut rendre ainsi plus facilement accessible la moitié normale du bassin, qu'on pourrait alors considérer, à un examen superficiel, comme étant la moitié redressée. Du côté lésé, on suit aisément la ligne innominée, qui est rectiligne et vient directement en avant, son homologue ayant une courbure sensiblement normale. La branche ischio-pubienne de l'os iliaque redressé est d'ordinaire rapprochée de la ligne médiane, elle peut être le premier obstacle que rencontre le toucher ; l'ischion et au-dessus de lui, l'épine sciatique, font saillie dans la moitié atrophiée de l'excavation. On pourra compléter l'examen en appréciant la rotation du sacrum sur son axe vertical : la face antérieure de cet os regardant généralement l'os iliaque aplati.

Tels sont les signes qui feront soupçonner un bassin oblique ovalaire. La *radiographie* sera la preuve concrète de la déformation : on note la violence de l'asymétrie pelvienne ; l'une des lignes innominées est sensiblement rectiligne, l'autre conservant une courbure voisine de la normale ; le promontoire n'est plus en face de la symphyse pubienne, il est rapproché de la ligne innominée redressée, d'où l'étroitesse du sinus sacro-iliaque voisin faisant contraste avec la largeur du sinus opposé ; l'interligne sacro-iliaque du

sinus rétréci est souvent invisible, ce qui fera songer à la possibilité de la synostose articulaire : il peut apparaître nettement, la synostose doit être rejetée et l'atrophie de l'aileron sacré devient facile à apprécier (observations XIII et XVI) ; enfin, on remarquera le crochet que décrit la ligne innommée de l'os iliaque normal avant de rejoindre la symphyse pubienne.

Mais une malade dont le bassin est un faux bassin de Nægele, ne présente pas seulement les signes de la viciation oblique ovalaire : ses antécédents ou son examen révèle *l'existence d'une affection remontant à l'enfance*, souvent aux toutes premières années de la vie, et qui a pu produire la viciation.

La *sacro-coxalgie* sera parfois mal individualisée, étant apparue sous les traits d'une « douleur de la hanche », avec claudication passagère et pouvant être prise alors pour une coxalgie peu caractérisée (observation XI). Généralement, la lésion a été évidente, il y eut suppuration et longue immobilisation, des cicatrices sont demeurées adhérentes à l'un des interlignes sacro-iliaques (observations IX, X et XII). Des particularités propres au bassin sacro-coxalgique, et révélées par l'exploration interne du pelvis, ont été signalées : ce sont des fongosités ou un abcès au niveau de l'articulation malade, un relief osseux dû à une subluxation en avant de l'aileron sacré ou à une crête d'ostéophytes. La radiographie a montré quelquefois un flou de l'articulation sacro-iliaque intéressée.

La *coxalgie* ne demeurera pas méconnue, lorsqu'elle laissera une claudication, une attitude vicieuse, des

cicatrices de fistules (observation I) ; il faudra se souvenir toutefois que de telles cicatrices ne sont pas le seul apanage de la tuberculose coxo-fémorale et qu'une ostéomyélite de la hanche a pu en être la source : le diagnostic rétrospectif est souvent délicat. D'autres fois, la coxalgie a guéri, avec conservation de tous les mouvements, absence de raccourcissement et d'atrophie notables ; seuls les antécédents de la malade la font connaître et cependant la viciation pelvienne a pris le type oblique ovalaire (observation XVI). Enfin, il faut avoir présent à l'esprit que les éléments du bassin de Nægele peuvent siéger du côté opposé à la coxalgie, c'est-à-dire du côté sain.

Les autres causes de faux bassins obliques ovalaires seront connues, comme les précédentes, par l'examen de la malade ou seulement par ses antécédents. Une *fracture du bassin* sera signalée par les anamnesticques et l'examen ultérieur peut être absolument négatif en ce qui concerne la vérification de la fracture (observation XIV). Le *rachitisme* se reconnaîtra à ses signes habituels : marche tardive, taille petite, malformations dentaires, incurvation des fémurs et des tibias, etc. ; les courbures anormales du rachis seront recherchées ; un faux promontoire peut être découvert par l'exploration pelvienne (observation XIII). Un *mal de Pott*, sans aucune séquelle visible, peut déterminer un faux bassin de Nægele (observation XV) : il convient, en pareil cas, de faire préciser la hauteur de la lésion. Quant à une *claudication*, elle n'échappera à personne (observation III).

La *radiographie* du pelvis ne sera jamais négligée

et on s'informerait toujours des *anomalies* que peut présenter la *colonne vertébrale* (assimilation sacrée de la cinquième vertèbre lombaire, soudure d'une apophyse transverse de cette vertèbre à l'os iliaque voisin, *spina bifida occulta*).

Nous sommes donc en présence d'une femme présentant des *signes de facteur de viciation pelvienne* et des *signes de bassin oblique ovalaire*. Y a-t-il simple coexistence ou *relation de cause à effet* ?

En faveur de la production du bassin oblique ovalaire par le facteur de viciation signalé par la malade ou découvert par l'examen, il y a tout d'abord la nature de ce facteur, qui doit être un de ceux que nous avons énumérés : sacro-coxalgie, coxalgie, fracture du bassin, rachitisme, mal de Pott, certaines claudications. Ces *causes* de viciations pelviennes, le rachitisme étant mis à part, *agissent* essentiellement en effet sur une seule moitié du bassin et diffèrent par exemple de la cyphose ou de la luxation congénitale bilatérale de la hanche, qui agissent symétriquement. Si, chez une malade présentant une cyphose ou une luxation congénitale bilatérale de la hanche, on découvre un bassin oblique ovalaire, il est à peu près certain que cette viciation est congénitale, lorsqu'il n'existe pas d'autre cause de déformation pelvienne : c'est ainsi que les rares bassins obliques ovalaires découverts après autopsie, chez de telles malades, offraient le type parfait des vrais bassins de Nægele; par contre, ces malades pourront avoir un faux bassin de Nægele consécutif à une fracture du bassin (observation XIV).

D'autre part, dans un cas de lésion d'un membre inférieur ou de la colonne vertébrale, dans un cas de rachitisme, la découverte d'un bassin du type Nægele n'a rien qui doive surprendre : cette viciation n'est que le *type extrême des nombreuses malformations* qu'il est habituel de rencontrer en pareilles circonstances. Il ne faut pas nier, cependant, qu'une malade ayant un bassin de Nægele congénital ne puisse contracter une coxalgie par exemple : en faveur du caractère congénital de la viciation, il y aura peut-être l'intensité de cette viciation, intensité qui paraîtra peu explicable par les processus habituels et peu commune dans les basins coxalgiques ; mais la possibilité de l'apparition secondaire de la viciation est encore défendable, en admettant que la coxalgie s'est accompagnée de troubles trophiques considérables et d'inflammation sacro-iliaque. Il ne faudra pas, tout de même avoir une opinion extrême et admettre que tout bassin de Nægele constaté chez une malade ayant présenté une lésion légère de la ceinture pelvienne ou d'un membre inférieur est un faux bassin de Nægele : une claudication passagère consécutive à une chute ne peut absolument pas expliquer tous les caractères, le « cachet » d'un vrai bassin de Nægele (figure 1).

Enfin, une dernière preuve en faveur de la nature acquise de la viciation sera le *jeune âge* auquel est apparue la cause de la déformation, le squelette prenant facilement l'empreinte des phénomènes pathologiques qui l'on frappé au cours des premières années de la vie.

Grossesse et accouchement dans les faux bassins de Nægele

La GROSSESSE, dans les faux bassins de Nægele, évolue comme dans tout bassin rétréci et ne présente rien de particulier à signaler. Le défaut d'accommodation fœtale est la règle à peu près absolue.

L'ACCOUCHEMENT, en cas de *présentation du sommet*, suit un *mécanisme* analogue à celui qu'il présente dans les *vrais bassins de Nægele*.

Sur 15 accouchements où il est précisé, *l'engagement* s'est fait 8 fois *au large* (voir les observations II, III, X et XVI de notre thèse) ; 4 fois *à l'étroit* (observations I, XIII, XIV et XV) ; 3 fois *en transverse* (observations XI, XII et XVI). A la suite des 8 engagements au large, il y eut 1 enfant vivant (accouchement prématuré provoqué, terminé spontanément) et 7 enfants morts (5 accouchements prématurés provoqués, terminés spontanément, dont l'un ayant donné 1 enfant macéré ; 2 enfants extraits après craniotomies ayant fait suite à des tentatives infructueuses de forceps). Les 4 engagements à l'étroit ont donné 3 enfants vivants (2 accouchements spontanés, 1 accou-

chement prématuré provoqué, terminé spontanément) et 1 enfant mort (craniotomie, sans application préalable de forceps). Les 3 engagements en transverse n'ont été suivis d'aucun décès (1 extraction au forceps, 1 version podalique, 1 opération césarienne).

Au cours de la *descente*, la tête peut buter contre les *épinés sciatiques*, en particulier contre l'épine sciatique de la moitié redressée du bassin en cas d'engagement au large (observation X). Après un engagement en transverse, la descente peut ne s'effectuer qu'après rotation amenant l'occiput au large (observation XI).

Enfin, le *dégagement* peut se faire en oblique, après engagement au large (observation III) ou en occipito-sacrée, après engagement à l'étroit (observation XV).

Une seule *présentation du siège* est relevée dans nos observations : elle nécessita une intervention pénible (observation VIII). Une version podalique fut assez aisée et couronnée de succès (observation XVI).

Ces quelques caractères du mécanisme de l'accouchement dans les faux bassins de Nægele, nous montrent ainsi la similitude de ce mécanisme avec celui qu'on observe dans les vrais bassins de Nægele. Dans les uns et les autres de ces bassins, il peut y avoir des accouchements heureux, mais bien plus souvent *l'accouchement* est laborieux, *dangereux pour la mère et pour l'enfant*.

Parmi 16 parturientes, on compte 9 décès, dont 7 par infection puerpérale, 1 par rupture utérine (observation IV) et 1 survenu après plusieurs jours de

travail n'ayant pas abouti à l'accouchement (observation VII).

Sur 23 accouchements, il y eut 9 enfants vivants et 13 enfants morts. Les 9 enfants vivants ont été obtenus par 2 accouchements spontanés, 2 applications de forceps, 2 accouchements prématurés provoqués, 2 opérations césariennes, 1 version podalique. Les 14 enfants morts relèvent de 4 accouchements prématurés provoqués, 4 crâniotomies, 2 applications de forceps, 2 macérations fœtales, 1 extraction du siège.

Nous voyons donc que le pronostic de l'accouchement doit être réservé, quelle que soit la conduite tenue qui sera, en principe, celle applicable à un vrai bassin de Nægele, avec les modalités particulières que comportera chaque cas d'espèce.

Dimensions et radiogramme de vrais bassins de Nægele

Afin de faciliter la comparaison entre vrais et faux bassins de Nægele, nous allons indiquer les principales dimensions des trois bassins de Nægele congénitaux (bassins secs) du musée de la Clinique obstétricale de Lyon, et donner la reproduction du radiogramme (procédé du Professeur Fabre) d'un vrai bassin de Nægele.

DIMENSIONS DE VRAIS BASSINS DE NÆGELE. — (La dimension des diamètres bi-sciatiques n'est qu'approximative, les sommets des épines sciatiques étant détruits).

Premier bassin :

Diamètre promonto-sus-pubien	9 cm. 8
» transverse médian	10 cm. 6
» oblique droit	9 cm. 2
» oblique gauche	13 cm. 5
» sacro-cotyloïdien droit	4 cm. 8
» sacro-cotyloïdien gauche	11 cm.
» bi-sciatique, moins de	7 cm. 6
» bi-ischiatique	7 cm. 3
» sous-sacro-sous-pubien	12 cm. 1

Deuxième bassin :

Diamètre promonto-sus-pubien	10 cm.
» transverse médian	10 cm. 3
» oblique droit	14 cm. 3
» oblique gauche	10 cm.
» sacro-cotyloïdien droit...	10 cm. 4
» sacro-cotyloïdien gauche.	5 cm. 1
» bi-sciatique, moins de...	9 cm.
» bi-ischiatique	9 cm. 5
» sous-sacro-sous-pubien ..	13 cm. 2

Troisième bassin : bassin dont tous les os sont diminués suivant le type infantile.

Diamètre promonto-sus-pubien	9 cm. 3
» transverse médian	8 cm. 3
» oblique droit	7 cm. 7
» oblique gauche	11 cm. 6
» sacro-cotyloïdien droit...	3 cm. 9
» sacro-cotyloïdien gauche.	9 cm. 2
» bi-sciatique, moins de...	7 cm. 2
» bi-ischiatique	8 cm.
» sous-sacro-sous-pubien ..	10 cm. 6

RADIOGRAMME D'UN VRAI BASSIN DE NÆGELE. — D..., 24 ans (Maternité de la Charité de Lyon, 1910) ; à l'âge de 10 ans, elle fit une chute dans un escalier : la malade dit s'être fait une luxation de l'épaule droite et *boita* pendant 2 à 3 mois ; actuellement, elle marche sans boiterie, il n'y a pas de déformations rachitiques des membres inférieurs, taille 1 m. 56. La radiogra-

phie métrique du bassin, selon le procédé du Professeur Fabre, a donné le radiogramme reproduit par la figure 1. L'observation de cette malade a été publiée par M. le Docteur Gonnet, dans le *Bulletin de la Société d'obstétrique de Paris*, 1910, page 448.

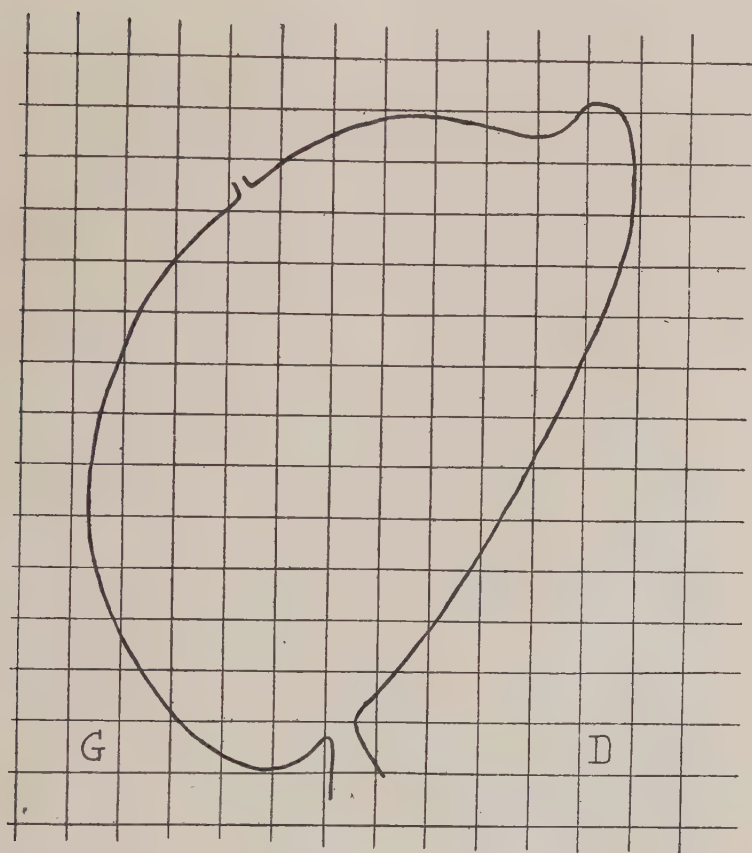


Fig. 1. — Vrai bassin de Nægele. D..., 24 ans. Gonnet
Le côté de chaque carré représente 1 cm

Observations

Observations extraites de la thèse de Tchérépakchine, Paris, 1893

I. — OBSERVATION 71. Cas décrit par SCHULZE-BERGE, de Bonn, 1886.

K... W..., 36 ans. Primipare, en travail.

Coxalgie gauche à l'âge de 6 ans.

Cuisse gauche fixée en forte flexion sans rotation, ni adduction; parmi les nombreuses fistules quelques-unes, qui se trouvent sur la fesse gauche et sous l'épine iliaque antéro-supérieure, laissent sortir du pus; pendant la marche, la malade touche le sol non pas par les orteils seuls de sa jambe gauche, mais aussi par toute la plante du pied.

La colonne vertébrale dans sa partie inférieure présente une légère scoliose gauche, dans les autres parties elle est presque verticale.

En examinant le bassin on trouve que la face supérieure du sacrum est dirigée presque horizontalement; la moitié gauche du bassin est plus profonde; la tubérosité ischiatique droite est déviée en dehors, la gauche en dedans; le conjugué diagonal mesure 107 mm.

A l'entrée : fond de l'utérus fortement dévié à droite; membranes rompues depuis 6 heures du matin; présentation du sommet, O. I. G. A., tête immobile à l'entrée du bassin; au toucher : dilatation d'un thaler, occiput saillant dans le petit bassin, pariétal antérieur plus profond que le pariétal

postérieur, suture sagittale correspondant au diamètre oblique gauche, petite fontanelle assez profonde à gauche et en avant, grande fontanelle et région du front accessibles à droite et en arrière.

A partir de 11 heures souffrance de l'enfant. A 16 heures dilatation de 4 cm. environ, la grande circonférence de la tête reste toujours au-dessus du détroit supérieur, le pariétal postérieur semble être un peu enfoncé par le promontoire. Le travail n'avançant pas malgré les contractions très fortes et le concours de la presse abdominale, et la malade ayant le soir une température à 39°3 et un pouls à 108, on fait à 21 heures une craniotomie suivie de crânioclasie. Durée du travail 15 h. environ. Femme morte de pelvi-péritonite septique, 2 jours et demi après l'accouchement.

Description du bassin. — Légère scoliose de la colonne lombaire à convexité gauche. Tête du fémur gauche ankylosée avec l'os iliaque. Symphyse sacro-iliaque gauche complètement ankylosée; de l'ancienne articulation il ne reste qu'un sillon en haut et une petite saillie osseuse en bas. Sacrum convexe d'un bord à l'autre au lieu d'être concave; sa face antérieure regarde en avant et à droite; aileron gauche du sacrum très étroit; trous sacrés antérieurs gauches plus étroits; largeur de la moitié gauche du sacrum, 35 mm., de la moitié droite 65 mm.; au niveau de la réunion de la première avec la deuxième vertèbre sacrée, traces d'une ancienne inflammation. Moitié gauche du bassin profonde et étroite; moitié droite assez large. Corps de l'os iliaque gauche atrophié; face interne légèrement excavée et couverte d'exostoses qui se trouvent également sur la face externe; la ligne innominée se dirige presque en ligne droite. Symphyse pubienne déviée à droite; une ligne menée du milieu du promontoire, directement en avant, rencontre la branche horizontale du pubis à 60 mm. de la symphyse; les branches descendantes des pubis se portent directement d'avant en arrière. Le bassin est tellement incliné que l'aire du détroit supérieur regarde directement en avant; l'axe du bassin représente presque une ligne droite; le détroit inférieur regarde presque directement en arrière. Mensurations : diamètre bi-épineux 240 mm., bi-crête 230 mm.; de l'apophyse épineuse

de la cinquième vertèbre lombaire à l'épine iliaque postéro-supérieure gauche 40 mm., à l'épine iliaque postéro-supérieure droite 50 mm.; détroit supérieur : diamètre antéro-postérieur 105 mm., transverse 110 mm., oblique gauche 100 mm., oblique droit 130 mm., sacro-cotyloïdien gauche 35 mm., sacro-cotyloïdien droit 65 mm.; excavation : diamètre antéro-postérieur 100 mm., transverse 105 mm.; détroit inférieur : diamètre antéro-postérieur 130 mm., transverse 110 mm.

II. — OBSERVATION 72. Cas décrit par KLEINWACHTER, de Prague, 1870.

H... J..., née en 1827. Multipare.

A marché très tard à cause de son *rachitisme*; toujours faible et malade; jamais elle n'a subi aucun traumatisme; démarche absolument normale; colonne vertébrale presque droite, sauf la région lombaire qui présente une légère scoliose en avant et à gauche.

Premier accouchement, 1841. Par exploration de l'excavation on reconnaît que la tête ne passera pas et on se décide à provoquer l'accouchement prématuré artificiel par la méthode de Kiwisch, à 32 semaines; O. I. G. A.; durée du travail, 36 h.; enfant vivant.

Deuxième accouchement, 1852. Accouchement prématuré provoqué par la méthode de Kiwisch à 32 semaines; O.I.G.A.; durée du travail 1 jour; garçon en état de mort apparente.

Troisième accouchement, 1857. Les dernières règles dataient du 30 avril 1856; accouchement prématuré provoqué par la méthode de Cohen; O. I. G. A.; début des douleurs le 19 janvier dans la matinée; à 20 heures naissance d'une **fillette en état de mort apparente**, morte pendant les suites de couches.

Quatrième accouchement, 1858. Accouchement prématuré provoqué par la méthode de Cohen à 33 semaines; O. I. G. A.; durée du travail 1 jour environ; enfant mort.

Cinquième accouchement, 1862. Accouchement prématuré provoqué par la méthode de Cohen à 32 semaines; O. I. G. A.; durée du travail 5 h.; enfant mort le lendemain; mère morte de fièvre puerpérale, 8 jours après l'accouchement.

Description du bassin. — Les os sont un peu plus compacts qu'à l'état normal. Les trois dernières vertèbres lombaires forment une légère courbure à convexité gauche; leur face antérieure regarde un peu à droite; la quatrième vertèbre lombaire porte sur son corps et un peu sur la moitié gauche de son bord supérieur une exostose de la grosseur d'un pois. Synostose de la symphyse sacro-iliaque droite complète; les traces de l'ancienne symphyse sont formées par une saillie osseuse compacte et plate de 4 mm. de largeur, située sur la face antéro-supérieure et se perdant, en dehors, sur la ligne innominée; cette synostose s'étend du niveau de l'apophyse transverse de la cinquième vertèbre lombaire jusqu'au bord supérieur de la deuxième vertèbre sacrée; plus loin, sur la face antérieure, la symphyse est indiquée par une fente étroite et superficielle limitée des deux côtés par une saillie formant une bandelette osseuse; au voisinage de la synostose il n'y a nulle part formation d'ostéophytes ni traces de processus destructifs anciens; la hauteur de la synostose est moins grande que celle de la symphyse sacro-iliaque gauche.

Sacrum dirigé de haut en bas et de droite à gauche, court, mesure 56 mm.; face antérieure plate et formant même au milieu une saillie en avant, comme dans le sacrum rachitique; sur le milieu du bord supérieur du corps de la première vertèbre sacrée, exostose de 4-6 mm. de largeur et de hauteur ressemblant à celle de la quatrième vertèbre lombaire; les traces du rachitisme sont plus prononcées du côté droit, mais les bords libres du sacrum sont tous deux plus épaissis qu'à l'état normal; le sacrum est enfoncé si profondément entre les deux os iliaques que le bord supérieur de la dernière vertèbre lombaire se trouve à la hauteur du bord supérieur de la symphyse; moitié droite du sacrum moins développée que la gauche, largeur de l'aile du sacrum à la hauteur de la ligne innominée: à droite 11 mm., à gauche 32 mm.; trous sacrés antérieurs plus étroits à droite qu'à gauche; promontoire repoussé à droite derrière la synostose et se trouvant par son milieu directement en face du milieu de la branche horizontale droite du pubis. Os iliaque droit repoussé en haut et en arrière, un peu plus

court de haut en bas et d'avant en arrière que le gauche; aile iliaque plus aplatie et plus enfoncée en dedans que la gauche; ligne innominée droite tout à fait redressée, la gauche étant presque demi-circulaire; cavité cotyloïde plus profonde que la gauche, regarde en avant et un peu en dehors; tubérosité ischiatique plus en dedans que la gauche. Les deux épines sciatiques sont terminées par une extrémité aiguë. Symphyse pubienne fortement déviée à gauche; le bord supérieur de la branche horizontale du pubis gauche est plus tranchant qu'à droite; les branches ischio-pubiennes divergent fortement, ce qui explique la largeur de l'arcade pubienne; l'arcade pubienne est tournée à droite. Le détroit supérieur forme un ovale dont la grosse extrémité est tournée en avant et à gauche, la petite en arrière et à droite; la prédominance du diamètre oblique gauche se maintient à travers tout le bassin avec agrandissement graduel de l'espace vers le détroit inférieur. Mensurations : diamètre de Baudelocque 153 mm., bi-épineux 238 mm., bi-crête 255 mm.; de l'apophyse épineuse de la cinquième vertèbre lombaire à l'épine iliaque postéro-supérieure droite 34 mm.; à l'épine iliaque postéro-supérieure gauche 30 mm.; détroit supérieur : diamètre antéro-postérieur 82 mm., transverse 92 mm., oblique droit 87 mm., oblique gauche 117 mm., sacro-cotyloïdien droit 44 mm., sacro-cotyloïdien gauche 87 mm.; excavation : diamètre antéro-postérieur 92 mm., transverse 96 mm., bi-sciatique 97 mm.; détroit inférieur : diamètre antéro-postérieur 118 mm., transverse 98 mm.

III. — OBSERVATION 73. Cas décrit par SPIEGELBERG, de Breslau, 1871.

L... H..., 31 ans. Primipare, à la 32^e semaine de sa grossesse.

Fracture du tibia droit au tiers supérieur à l'âge de 3 ans : la malade reste pendant 2 ans à l'hôpital, pseudarthrose avec raccourcissement notable du membre inférieur droit; le corps se penche à droite, surtout pendant la marche.

Pas de rachitisme.

Taille 1 m. 31. Distance du grand trochanter au talon droit 63 cm., au talon gauche 71 cm.

La colonne vertébrale, sauf une certaine scoliose droite accompagnée d'une lordose de la région lombaire, est assez droite. La crête iliaque droite est d'une manière évidente plus élevée que la gauche. Les apophyses épineuses des dernières vertèbres lombaires sont plus rapprochées de l'os iliaque droit.

Exploration interne. Promontoire fortement dévié à droite ainsi que la face antérieure du sacrum, étroite et courbe; branche horizontale droite du pubis presque rectiligne d'avant en arrière; ligne innominée droite redressée aussi, s'infléchit à angle aigu avant d'atteindre le promontoire; au contraire, la ligne innominée gauche est régulièrement courbée; symphyse sacro-iliaque gauche accessible avec le doigt de la main gauche, symphyse sacro-iliaque droite inaccessible; symphyse pubienne repoussée à gauche; conjugué diagonal 100 mm.

Présentation du sommet, O. I. G. A.

L'asymétrie prononcée et la petitesse du bassin, ainsi que l'époque avancée de la grossesse, décident à intervenir. Accouchement prématuré artificiel à la sonde. Durée du travail 2 jours environ. Fille macérée de 2.334 gr. : la tête est sortie obliquement, le pariétal droit se dégageant sous la branche gauche de l'arcade pubienne. Mort de la mère par péritonite, au huitième jour.

Description du bassin. — Bassin assez grêle; petitesse du fémur droit manifeste par rapport au fémur gauche. Scoliose lombo-sacrée à convexité droite; lordose des quatrième et cinquième vertèbres lombaires. Synostose sacro-iliaque droite complète: il reste seulement une bande de 1 mm. de largeur indiquant la direction de l'ancienne articulation; hauteur de la synostose droite 53 mm., de la symphyse sacro-iliaque gauche 60 mm. Sacrum beaucoup plus développé à gauche qu'à droite; distance du milieu de la première vertèbre sacrée à la synostose droite 19 mm., à l'articulation sacro-iliaque gauche 65 mm.; trous sacrés antérieurs, surtout les deux premiers, beaucoup moins larges à droite qu'à gauche. L'os iliaque droit est moins développé dans toutes ses dimen-

sions, sauf la hauteur, que celui du côté gauche; il est repoussé en haut, en arrière et en dedans; l'ischion droit est plus élevé et son extrémité inférieure repoussée en avant et en dehors; largeur de la grande échancrure sciatique droite 47 mm., gauche 55 mm. Symphyse pubienne repoussée à gauche; une ligne tirée du milieu du promontoire, directement en avant, rencontre la branche horizontale droite du pubis à 30 mm. de la symphyse pubienne. Mensurations : diamètre bi-épineux 203 mm., bi-crête 196 mm.; de l'apophyse épineuse de la première vertèbre sacrée à l'épine iliaque postéro-supérieure droite 27 mm., à l'épine iliaque postéro-supérieure gauche 34 mm.; détroit supérieur : diamètre antéro-postérieur 100 mm., transverse 94 mm., oblique droit 79 mm., oblique gauche 110 mm., sacro-cotyloïdien droit 52 mm., sacro-cotyloïdien gauche 112 mm.; excavation : diamètre antéro-postérieur 105 mm., transverse 88 mm., bisciatique 86 mm.; détroit inférieur : diamètre antéro-postérieur 119 mm., transverse 84 mm.

IV. — OBSERVATION 74. Cas décrit par NÆGELE (1839) et par LITZMANN, de Kiel (1853).

Femme de 23 ans, morte d'une rupture de l'utérus et du vagin pendant l'accouchement.

Description du bassin. — Cavité cotyloïde gauche présentant des traces évidentes d'ancienne *coxalgie*; d'après les détails de l'autopsie, la cuisse *gauche* était plus mince que la droite et de 78 mm. plus courte, le fémur était porté en haut et en dedans, le trochanter très élevé, le tronc offrait une courbure latérale à droite. Synostose de l'articulation sacro-iliaque droite : au niveau de la synostose, la surface osseuse ne présente de saillie ni en avant, ni en bas, ni en arrière; en haut se trouve une très légère élévation qui semble indiquer la symphyse bien qu'elle ne soit pas dans la direction ordinaire de l'articulation. Sacrum porté à droite; moitié droite du sacrum imparfaitement développée. Symphyse pubienne portée à gauche. Mensurations : détroit supérieur : diamètre antéro-postérieur 112 mm., oblique

droit 85 mm., oblique gauche 130 mm.; excavation : diamètre antéro-postérieur 100 mm., transverse 84 mm.; détroit inférieur : diamètre transverse 72 mm.

V. — OBSERVATION 76. Cas décrit par DANYAU, de Paris, 1845.

G..., 39 ans. Primipare en travail.

Coxalgie gauche à l'âge de 10 ans : le fémur était resté plus court; la malade boitait; plusieurs cicatrices à la partie supéro-externe de la cuisse gauche et immobilité à peu près complète de l'articulation coxo-fémorale.

Pas de rachitisme.

Taille, 1 m. 56.

A l'entrée, à 23 heures : présentation du sommet médiocrement engagée, membranes entières, dilatation à peine commencée.

Le lendemain matin, exploration interne : promontoire inaccessible, paroi latérale gauche de l'excavation un peu plus plane qu'à l'état normal. A 17 heures, rupture spontanée des membranes; à 18 heures dilatation complète; à 19 heures, la tête est un peu descendue mais reste oblique et assez inclinée pour qu'on sente facilement la partie supérieure de l'oreille; après 20 heures, défaut de progression de la tête pendant 2 h. et souffrance fœtale, trois applications de forceps : enfant étonné, facilement ranimé, de 2.500 gr.; durée du travail : 24 h. environ. Mère morte de fièvre puerpérale, 55 h. après l'accouchement.

Description du bassin. — Toutes les parties molles qui entourent l'articulation coxo-fémorale, celles qui recouvrent les deux fosses iliaques interne et externe du côté gauche, en particulier le muscle iliaque et le psoas jusqu'à la hauteur de la quatrième vertèbre lombaire, sont converties en un tissu fibreux résistant, criant sous le scalpel. Articulation coxo-fémorale gauche non complètement ankylosée; fémur gauche de 30 mm. plus court; fosse iliaque externe couverte de productions osseuses; la fosse iliaque interne depuis sa partie antérieure jusqu'à l'aileron sacré au lieu de la conca-

tivité normale offre des saillies irrégulières; la portion de la face interne de l'os coxal qui correspond au fond de la cavité cotyloïde est plus convexe que celle du côté opposé. Rupture de la symphyse pubienne; disjonction de la symphyse sacro-iliaque droite. Symphyse sacro-iliaque gauche complètement ankylosée, mais la fusion n'est pas intime partout; dans la moitié antérieure de la partie de cette symphyse située dans la fosse iliaque interne la réunion est encore apparente, mais dans la moitié postérieure il y a un petit sillon; hauteur de la synostose gauche 35 mm., de la symphyse sacro-iliaque droite 55 mm. Sacrum porté à gauche, regarde un peu à droite par sa partie supérieure et sensiblement du côté opposé par sa partie inférieure; distance du sommet du sacrum à l'épine sciatique gauche 50 mm., à l'épine sciatique droite 73 mm.; sacrum moins développé dans sa moitié gauche; trous sacrés antérieurs plus petits à gauche qu'à droite; distance du milieu du promontoire à la synostose sacro-iliaque gauche 25 mm., au bord supérieur de la symphyse sacro-iliaque droite 33 mm. Os iliaque moins large à gauche; le côté gauche du bassin est plus plan, la ligne innominée moins courbe; la cavité cotyloïde gauche regarde plus en avant. A droite, la courbe de la ligne innominée paraît normale, plus marquée en arrière qu'en avant. La ligne tirée du milieu du promonotire directement en avant coupe le pubis gauche à 22 mm. de la symphyse pubienne; arcade pubienne à peu près triangulaire; branche ischio-pubienne et tubérosité ischiatique gauches plus minces; branche ischio-pubienne gauche sur un plan postérieur par rapport à l'autre et non déjetée en dehors; branche ischio-pubienne droite déjetée en dehors. Rapprochement de la première apophyse épineuse sacrée de l'épine iliaque postéro-supérieure gauche. Mensurations : détroit supérieur : diamètre antéro-postérieur 112 mm., transverse 112 mm., oblique gauche 105 mm., oblique droit 117 mm., sacro-cotyloïdien gauche 65 mm., sacro-cotyloïdien droit 88 mm. ; excavation : diamètre antéro-postérieur 112 mm., transverse 95 mm., bi-sciatique 82 mm.; détroit inférieur : diamètre antéro-postérieur 128 mm., transverse 100 mm.

VI. — OBSERVATION 79. Cas décrit par HAYN, de Königsberg, 1852.

X... Secondipare, à terme.

Eut dans son enfance une affection osseuse.

Première grossesse : forceps, enfant mort.

Deuxième grossesse :

Taille, 1 m. 47.

Cyphose dorsale des cinquième, sixième, septième, huitième vertèbres; sternum courbé; cavité pectorale très rétrécie.

Opération césarienne; enfant vivant; mère morte de métrite gangréneuse, 3 jours après l'opération.

Description du bassin. — Les corps des vertèbres dorsales inférieures et des quatre premières vertèbres lombaires sont tout à fait rongés par la carie; leur hauteur mesure 35 mm., d'où la cyphose; le corps de la dernière vertèbre lombaire est très peu touché par la maladie, l'apophyse transverse gauche de cette vertèbre est réunie à l'os iliaque. Sacrum ankylosé avec l'os iliaque gauche; les traces de séparation entre les deux os existent seulement vers la partie inférieure de l'aile gauche de la première vertèbre sacrée et forment une bandelette à peine marquée de 9 mm., suivie d'un sillon très superficiel; autour de l'ankylose les os sont lisses et durs. Atrophie du sacrum du côté gauche très prononcée et s'étendant à toutes les vertèbres sacrées; trous sacrés de ce côté plus étroits que ceux du côté droit; distance du sommet du sacrum à l'épine sciatique gauche 31 mm., à l'épine sciatique droite 72 mm. Dans la partie la plus profonde des ailes iliaques et sur les voûtes des cavités cotyloïdes, le diploé fait défaut. Branche ischio-pubienne gauche fracturée: ses faces antérieure et postérieure, de même que son bord externe, sont couvertes par un cal. Mensurations: diamètre bi-épineux 238 mm.; de l'apophyse épineuse de la cinquième vertèbre lombaire à l'épine iliaque postéro-supérieure gauche 24 mm., à l'épine iliaque postéro-supérieure droite 35 mm.; détroit supérieur: diamètre antéro-postérieur 122 mm., transverse 105 mm., oblique gauche

85 mm., oblique droit 131 mm., sacro-cotyloïdien gauche 74 mm., sacro-cotyloïdien droit 111 mm.; excavation : diamètre antéro-postérieur 122 mm., transverse 89 mm., bi-sciatique 63 mm.; détroit inférieur : diamètre antéro-postérieur 111 mm., transverse 70 mm.

Observations extraites de la thèse de Tracou, Lille, 1889

VII. — OBSERVATION 21. Cas décrit par FABBRI, de Bologne, 1857.

M... P..., 24 ans. Primipare, en travail.

Vers l'âge de 10 ou 12 ans elle fit une chute et ressentit une vive *douleur* dans la région de l'*articulation coxo-fémorale droite*; resta quelques semaines au lit; quand la douleur cessa, elle se leva, mais les *mouvements* de l'articulation étaient *perdus* et la cuisse resta pliée : pour toucher le sol avec le pied elle était obligée de courber le tronc.

Reste plusieurs jours en travail, refuse toute opération et meurt 3 jours après la rupture des membranes, sans avoir accouché.

Description du bassin. — Ni rachitisme, ni ostéomalacie. Colonne vertébrale lombaire inclinée à gauche et présentant une lordose à sommet répondant à l'union de la deuxième avec la troisième vertèbre lombaire; synostose de la dernière vertèbre dorsale avec la première vertèbre lombaire et du sommet du sacrum avec la première pièce coccygienne. Synostose de l'extrémité supérieure du fémur droit avec la cavité cotyloïde. Synostose complète de la symphyse sacro-iliaque droite; à droite du promontoire, un examen attentif révèle au bord du détroit supérieur une aspérité superficielle qui semble être un indice de l'ancienne symphyse disparue, plus rapprochée de 5 mm. environ que la symphyse sacro-iliaque gauche. Sacrum un peu incliné de la base au sommet vers l'os iliaque gauche; l'aile droite du sacrum manque en apparence, mais en regardant mieux on s'aperçoit

qu'elle est seulement fortement pliée en avant d'une manière anormale là où elle se détache du promontoire.

Os coxal droit aplati; aspérités dans la fosse iliaque interne; saillie dans l'excavation de la paroi cotyloïdienne. Symphyse pubienne déviée à gauche : une ligne tirée directement du milieu du promontoire rencontre la branche horizontale du pubis droit vers le milieu de sa longueur; deux exostoses sur la face interne des deux pubis au voisinage de la symphyse; arcade pubienne non rétrécie; ischion droit renversé en dehors et plus élevé que le gauche. Mensurations: de l'apophyse épineuse de la première vertèbre sacrée à l'épine iliaque postéro-supérieure droite 6 mm., à l'épine iliaque postéro-supérieure gauche 36 mm., détroit supérieur: diamètre antéro-postérieur 81 mm., transverse 83 mm., oblique droit 74 mm., oblique gauche 112 mm., sacro-pectiné droit 41 mm., sacro-pectiné gauche 101 mm.; excavation: diamètre antéro-postérieur 110 mm., bi-sciatique 68 mm.; détroit inférieur: diamètre antéro-postérieur 108 mm., bi-ischiatique 95 mm.

VIII. — OBSERVATION 25. Cas décrit par ROSSHIRT, d'Erlangen (1851) et par LITZMANN (1853).

Primipare.

Eut à l'âge de 10 ans une *périostite de la partie supérieure du fémur gauche avec inflammation de l'articulation coxo-fémorale* correspondante; séjour de 9 mois au lit; plusieurs fistules s'ouvrirent, d'où il sortit des séquestres; forte claudication.

Pas de rachitisme.

Présentation du siège ayant nécessité une intervention très pénible; femme morte de phlébite utérine, au dixième jour.

Description du bassin. — Vertèbres lombaires faiblement inclinées à gauche; leur partie antérieure regarde à droite. Tête du fémur gauche atrophiée; col raccourci; partie moyenne de la diaphyse informe, renflée, inégale, sclérosée. Synostose complète de l'articulation sacro-iliaque droite; la place de l'ancienne articulation est marquée par un renfle-

ment irrégulier; sa surface est absolument lisse; la masse osseuse présente dans le voisinage de la synostose une plus grande dureté et une plus grande épaisseur que dans les autres parties du bassin. Etranglement marqué de la moitié droite du sacrum intéressant presque exclusivement les ailes des trois premières vertèbres sacrées, tandis que les parties latérales des vertèbres inférieures présentent une symétrie presque complète; distance du milieu du promontoire à la synostose sacro-iliaque droite 32 mm., à l'articulation sacro-iliaque gauche 61 mm.; trous sacrés antérieurs plus petits à droite qu'à gauche. Os iliaque droit paraît rejeté en haut, en dedans et en arrière; moitié droite du bassin moins inclinée que la gauche; ligne innommée plus courte et formant un petit arc de grand cercle; ischion plus élevé et plus rejeté en arrière et en dedans que du côté gauche; grande échancrure sciatique plus étroite; distance de l'épine sciatique à la pointe du sacrum : à droite 46 mm., à gauche 69 mm. Os iliaque gauche présente des traces d'inflammation; exostoses au niveau de la cavité cotyloïde et de l'ischion; nouvelle surface articulaire pour la tête fémorale à la partie supérieure et postérieure du sourcil cotyloïdien; os iliaque gauche tout entier plus mince que le droit; empreinte du tendon du psoas iliaque à la base de l'épine iliaque antéro-inférieure; aile iliaque fortement tournée vers l'extérieur comme dans le bassin rachitique; ligne innommée formant un grand arc d'un petit cercle; ischion paraissant tiré en avant et en dehors. Symphyse pubienne déviée de 21 mm. vers la gauche du promontoire; arcade pubienne légèrement rétrécie, regardant vers la droite. Forme du détroit supérieur manifestement oblique ovale. Mensurations : détroit supérieur : diamètre antéro-postérieur 100 mm., transverse 111 mm., oblique droit 99 mm., oblique gauche 124 mm., sacro-cotyloïdien droit 51 mm., sacro-cotyloïdien gauche 96 mm.; excavation : diamètre antéro-postérieur 97 mm., transverse 100 mm., bisciatique 81 mm.; détroit inférieur : diamètre antéro-postérieur 111 mm., transverse 88 mm.

Observation extraite de la thèse de L'Hirondel,
Paris, 1906

IX. — OBSERVATION 1. Cas décrit par BRINDEAU et L'HIRONDEL, de Paris, 1906.

X... Primipare, en travail.

Eut une *affection de la hanche* à l'âge de 5 ans; soignée pendant 4 ans de cette affection au cours de laquelle nombre d'abcès s'ouvrirent au niveau de la fesse et du pli de l'aîne.

Amenée à l'hôpital après application de forceps essayée en ville avant dilatation complète; à son arrivée : sommet mobile, cordon précident, enfant mort; on attend que la dilatation progresse.

Le lendemain, à dilatation complète, craniotomie, essai d'extraction avec le crânioclaste : on n'arrive qu'à arracher les os de la voûte; un crochet de Braun est placé dans une cavité orbitaire : on peut extraire la tête; les difficultés pour l'extraction du tronc sont également très grandes; en somme, l'opération fut très pénible et dura 1 heure.

On fait la délivrance artificielle. On explore alors l'excavation par le toucher manuel et on se rend compte que le bassin présente toutes les déformations d'un bassin de Nægele.

Le surlendemain, mort de la femme par péritonite suraiguë.

Autopsie :

Déchirure longitudinale sur le côté gauche de l'utérus.

Cicatrices nombreuses sur la partie supérieure du membre inférieur droit : une au niveau du bord antérieur du grand trochanter a 10 cm. de long; une autre part du pli fessier droit et décrit une courbe de 14 cm. 5 de longueur; la plus importante par son siège correspond à l'*articulation sacro-iliaque droite* : elle est triangulaire, attirée vers la profondeur par des adhérences, sa base supéro-externe mesure 6 cm., les deux autres côtés respectivement 5 cm.

Pli fessier droit surélevé de 1 cm. par rapport au gauche. Sillon interfessier oblique en bas et à gauche. Distance de l'apophyse épineuse de la cinquième vertèbre lombaire à la fossette droite du losange de Michaëlis 2 cm., à la fossette gauche 4 cm. Vulve reportée complètement contre la cuisse droite : anomalie due aux cicatrices et en particulier à celle du bord antérieur du grand trochanter; mais la symphyse pubienne est reportée à gauche.

Description du bassin. — Scoliose lombaire à convexité gauche ; une radiographie est pratiquée pour savoir si cette scoliose est une scoliose de compensation ou si elle est due à une tuberculose lombaire : le corps de la troisième vertèbre lombaire est creusé d'une petite cavité en bas et à gauche, dans la quatrième vertèbre lombaire on trouve une semblable cavité située en haut et à gauche. Bassin comme aplati sur tout son côté droit. Le sacrum regarde à droite, formant avec l'os iliaque une sorte de sillon; l'aileron droit a presque complètement disparu et ce qu'il en reste est fortement soudé à l'os iliaque; le développement du sacrum est moindre à droite qu'à gauche par suite de la presque entière disparition de l'aileron de ce côté, mais il semble que cette atrophie semble à peu près symétrique avec la gauche; distance du promontoire à la symphyse sacro-iliaque droite 2 cm. 5, à la symphyse sacro-iliaque gauche 4 cm.; trous sacrés plus petits à droite qu'à gauche; des radiographies montrent que ce qui reste de l'aileron sacré a la forme d'un triangle ou d'un cône à base inférieure et dont le sommet va en s'effilant pressé entre l'os iliaque et le milieu de la colonne sacrée, l'architecture en est plus dense que celle de l'aile gauche du sacrum. Os iliaque droit atrophié, sa largeur est moindre qu'à gauche; ligne innominée aplatie; une radiographie montre que l'aile iliaque est peu touchée, elle est cependant atrophiée. Distance de l'épine sciatique à la partie inféro-latérale de la dernière vertèbre sacrée : à droite 2 cm. 7, à gauche 5 cm. 7. Symphyse pubienne portée à gauche. Le détroit supérieur a la forme d'un ovale oblique dont la petite extrémité correspond à la symphyse sacro-iliaque droite et la grosse au corps et à la branche horizontale du pubis gauche. Mensurations : diamètre bi-épineux 21 cm. 8 ;

détroit supérieur : diamètre oblique droit 8 cm. 2, oblique gauche 11 cm. 2, sacro-cotyloïdien droit 6 cm., sacro-cotyloïdien gauche 9 cm. 6 ; excavation : diamètre antéro-postérieur 10 cm. 7, bi-sciatique 7 cm. 5 ; détroit inférieur : diamètre antéro-postérieur 11 cm., transverse 9 cm. 1.

Observations de la Clinique Obstétricale de Nancy

X. — OBSERVATION extraite de la thèse de HUSSON, Nancy, 1924 ; observation 27.

M... A..., 20 ans. Primipare, au voisinage du terme.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires.

A marché à l'âge de 9 mois. Peu de temps après a été immobilisée par la maladie anglaise jusqu'à l'âge de 3 ans. A eu un *abcès de l'articulation sacro-iliaque droite* qui s'est ouvert et a suppuré jusqu'à l'âge de 9 ans. N'a jamais boité.

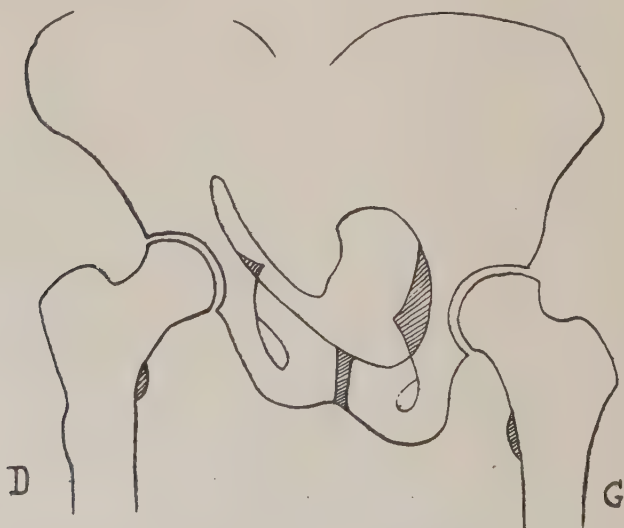


Fig. 2. — Faux bassin de Nægele. M... A..., 20 ans.
Sacro-coxalgie droite. Observation X. Husson.

Scoliose lombaire gauche. Au niveau de l'épine iliaque postéro-supérieure droite on voit une cicatrice déprimée en trois cupules adhérentes à l'os. Articulation coxo-fémorale libre.

Aplatissement du côté droit du bassin ; le sillon interfessier est déjeté de haut en bas et de droite à gauche ; le pli fessier est plus profond et plus relevé à droite qu'à gauche, il est légèrement dévié. Atrophie du côté droit avec déviation du pli inguinal et obliquité du plan vulvaire. Le côté droit est plus élevé que le gauche : ascension de 4 cm.

Losange de Michaëlis aplati à droite de 2 cm. environ. Distance bi-ischiatique 9 cm. dont 4 cm. à droite et 5 cm. à gauche du raphé.

Distance de l'épine iliaque antéro-supérieure à la rotule : à droite 48 cm., à gauche 49 cm.

Utérus dévié vers la droite. Présentation du sommet, amorcée, O. I. G. A.

Début du travail le 11 avril 1922 à 18 heures.

Dilatation complète le 13 avril à 4 h. 30. A 10 heures, toucher par M. le Professeur FRUHINSHOLZ : branche ischio-pubienne droite rapprochée de la ligne médiane ; épine sciatique droite pas trop saillante, cependant la tête bute contre elle sans progresser ; on a l'impression d'une tête modelée et disloquée ; petite fontanelle en avant ; l'occiput chevauche sous les pariétaux ; grande suture masquée par la bosse séro-sanguine ; il semble que le pariétal droit chevauche le gauche. Intervention : application de forceps, pas de progression de la tête qui bute derrière l'épine sciatique ; nouvelle prise sans résultat ; troisième application du forceps à branches parallèles, pas de changement ; les bruits du cœur du fœtus ne sont plus perçus ; perforation, extraction, fille de 2.800 gr.

Une radiographie du bassin montre l'atrophie et l'aplatissement du côté droit qui est plus élevé que le côté gauche (voir figure 2).

XI. — OBSERVATION publiée par MM. FRUHHINSHOLZ et HUSSON dans le *Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris*, 1925, page 110.

R..., 26 ans. Tertipare.

Ignore l'âge auquel elle a marché.

Aurait été souffrante vers l'âge de 8 ans : à ce moment *on aurait eu l'impression d'une coxalgie gauche* et on aurait traité la malade par des bains sulfureux; pas d'appareillage ni d'immobilisation prolongée.

Première grossesse en 1921. Accouchement à terme; travail ayant duré plus de 48 heures; putréfaction du liquide amniotique; un docteur fait une application de forceps pénible qui amène un enfant mourant qui succombe peu après. Suites de couches fébriles, marquées par un phlegmon du ligament large droit.

Deuxième grossesse en 1922. Albuminurie légère et transitoire. Accouchement spontané d'un fœtus macéré. Réaction de Wassermann négative.

Troisième grossesse :

Dernières règles terminées le 24 novembre 1923.

Entre *en travail*, à la Clinique Obstétricale de Nancy, dans la nuit du 3 au 4 septembre 1924.

Le 4 septembre à 1 heure du matin la tête fœtale est haute et mobile, le col effacé est dilaté comme un franc. Dilatation complète à 9 heures du matin. Rupture spontanée des membranes; liquide amniotique mélangé de méconium en abondance. L'examen montre une tête très ossifiée s'amorçant en O. I. G. T. mais demeurant très haute et déjetée sur la fosse iliaque droite; elle est très fléchie; la courbure occipitale épouse mal la courbure de la cavité pelvienne gauche. Au bout d'une heure il n'y a aucun progrès; les battements cardiaques fœtaux s'assourdissent et se ralentissent; dans ces conditions M. le Professeur Fruhinsholz décide de pratiquer sur le champ une application de forceps en raison de l'intérêt majeur qu'il y a à ce qu'on ait un enfant vivant. C'est à ce moment qu'on s'avise d'abord de l'existence d'une asymétrie du plan vulvaire et du pénil nettement fuyants

vers la gauche. On fait d'abord une application bi-pariétale sur la tête en O. I. G. T. sans difficulté d'introduction, mais on remarque en tirant qu'il y a tendance au dérapage. Désarticulation et nouvelle application immédiate ; celle-ci est solide. On remarque alors une saillie en soc de charrue de l'épine sciatique gauche avec aplatissement et élévation très nets de toute la moitié correspondante du petit bassin ; le sinus sacro-iliaque gauche est nettement réduit. Des tractions faites en bas et en arrière sur la tête prise en O. I. G. T. sont nettement impuissantes à la débloquer. On s'avise alors d'amorcer la rotation vers la droite en la combinant avec des tractions en bas et vers la droite ; ce mouvement spiral a pour effet, après quelque résistance, de débloquer la tête et de lui permettre d'avancer à partir du moment où on l'a ramenée en O. I. D. A. Extraction d'un enfant de 3.370 gr. en état de mort apparente mais facilement ranimé ; la tête de l'enfant est dure et carrée ; elle présente indépendamment des marques de cuiller une marque de pression linéaire, étroite et profonde, paraissant correspondre à un graphique tracé par la saillie de l'épine sciatique gauche.

Après l'accouchement *on examine la parturiente*. Elle est grande, apparemment bien bâtie, ne présentant aucune autre anomalie, stigmate ou cicatrice. L'asymétrie des fesses et du losange de Michaëlis est typique ; l'obliquité du pli interfessier, l'élévation du pli sous-fessier gauche et de toute la moitié gauche du bassin apparaissent nettement ; le décalage des deux moitiés du bassin sur l'horizontale est d'environ 1 cm. 5 d'élévation en faveur de la moitié gauche. Les plis inguinaux sont d'une asymétrie frappante lorsque les cuisses sont réunies ; la grande lèvre droite paraît plus saillante et vient buter contre la partie supéro-interne de la cuisse gauche. Le toucher manuel confirme les constatations ci-dessus mentionnées.

Une radiographie confirme l'examen ; elle montre une atrophie et un aplatissement très nets de la moitié gauche du bassin ; la région de l'articulation sacro-iliaque gauche est trop floue pour qu'on puisse y reconnaître une lésion précise.

Mère et enfant quittent l'hôpital le 17 septembre.

Observation de M. Tissier et M^{me} Vaudet

Société d'Obstétrique de Paris

Séance du 19 Janvier 1911

XII. — OBSERVATION publiée dans le *Bulletin de la Société d'Obstétrique de Paris*, 1911, page 12.

G..., 23 ans. Primipare, enceinte de près de 9 mois.

Aurait eu dans le tout jeune âge une *coxalgie droite* qui n'aurait pas très longtemps immobilisé la petite malade, mais les détails précis font défaut.

Femme de petite stature et fortement boiteuse. Membre inférieur droit très atrophie, raccourci de plusieurs centimètres; la hanche du même côté est le siège d'une ankylose à peu près complète; on note en outre, au-dessus du genou, à la face interne, une cicatrice d'ostéite ancienne. *Côté gauche* presque normalement développé; néanmoins on peut constater *au niveau de l'articulation sacro-iliaque* une *cicatrice* adhérente à la profondeur, témoignant d'une lésion osseuse analogue à celle du côté droit, vraisemblablement d'une ancienne arthrite coxo-sacrée.

Fœtus de dimensions moyennes, se présentant en O.I.G.T., la tête débordant fortement l'arête pubienne.

Au toucher: bassin aplati à gauche du fait et de l'arthrite sacro-iliaque de ce côté et de la boiterie droite qui a fait supporter le maximum des pressions par la cavité cotyloïde gauche; promontoire accessible qu'à bout de doigt, à peu près à 11 cm.

Il ne paraît pas possible de compter sur l'accouchement par les voies naturelles, d'autant plus que l'ankylose probable sacro-iliaque contre-indique toute idée d'écartement symphysaire. On décide de recourir à l'opération césarienne qui est pratiquée le 12 décembre 1910 sans le moindre incident et qui donne naissance à une fille bien conformée pesant 3.100 gr.

Suites de couches tout à fait normales.

Avant le départ de la mère, qui a lieu le 20^e jour, on fait une radiographique pelvimétrique (voir figure 3).

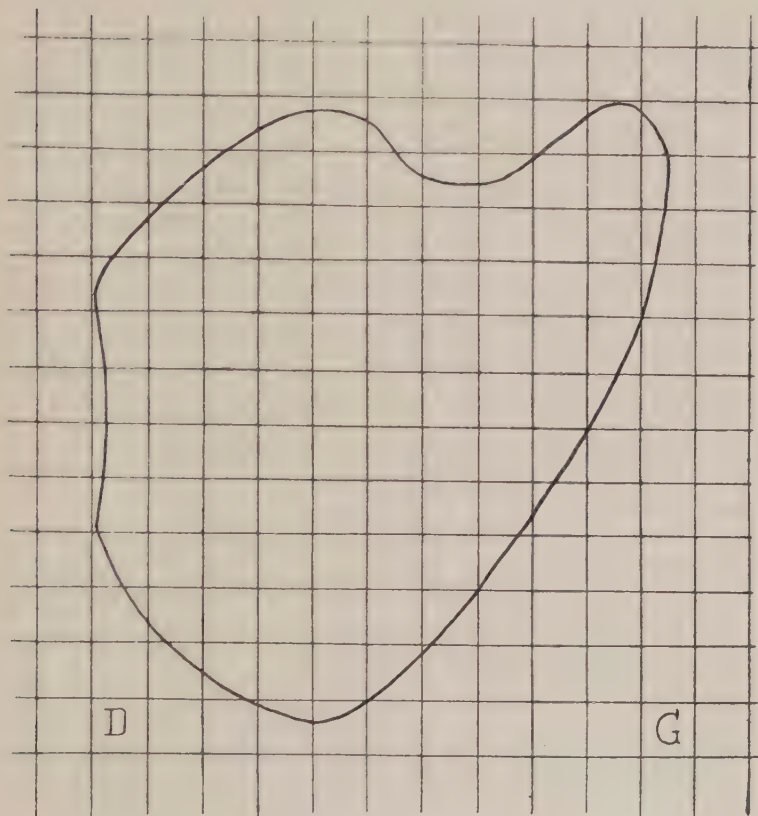


Fig. 3. — Faux bassin de Nægele. G..., 23 ans. Sacro-coxalgie gauche; coxalgie droite. Observation XII. Tissier et Vaudet. Le côté de chaque carré représente 1 cm.

Observation de M. Adam

Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Nancy

Séance du 21 Janvier 1920

XIII. — OBSERVATION publiée dans le *Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris*, 1920, page 159.

Primipare, âgée de 32 ans, semblant à terme d'après la date des dernières règles.

Taille 1 m. 42.

Dans son jeune âge adénite cervicale suppurée. Vers 18 ans pleurésie tuberculeuse.

Stigmates de *rachitisme* : premiers pas vers l'âge de 18 mois, incurvation légère des fémurs à convexité antérieure, mains petites et trapues, bosses frontales saillantes.

Aucune déviation, ni cyphotique, ni scoliotique, au niveau de la colonne vertébrale. Membres inférieurs égaux, pas de claudication.

Asymétrie marquée des fesses : fesse gauche moins large que la fesse droite, elle s'effile de haut en bas et de dehors en dedans ; sillon interfessier vertical ; pli sous-fessier gauche très légèrement plus élevé que le droit et dirigé obliquement en haut et en dehors.

Diamètre de Baudelocque 18 cm. 5, bi-épineux 25 cm., bi-crête 25 cm. 5, bi-trochantérien 29 cm.

Losange de Michaëlis ne présente pas d'asymétrie notable. Distances séparant la crête sacrée des trochanters sensiblement égales. Symphyse pubienne semble dans le plan médian.

Le toucher donne immédiatement l'impression d'un bassin en entonnoir ; le promontoire est cependant accessible : diamètre utile 10 cm. 1 et on reconnaît l'existence d'un faux promontoire ; le détroit inférieur osseux est rétréci en tous sens, mais surtout transversalement : diamètre sous-sacro-sous-pubien 9 cm. 1, bi-ischiatique 8 cm. correction faite ; les épines sciatiques font une saillie très accusée.

La *radiographie* du bassin pratiquée après l'accouchement met en évidence un bassin asymétrique du type oblique ovalaire. Symphyse pubienne déviée à droite du plan médian. Arc du bassin légèrement redressé dans sa moitié gauche. Sinus sacro-iliaque gauche moins large que du côté opposé. Sacrum déformé : sa face antérieure regarde un peu obliquement en avant et à gauche ; sa pointe est déviée vers la gauche ; son aileron gauche est notablement plus étroit que l'aileron droit ; pas de synostose sacro-iliaque ni de lésion osseuse. Interligne articulaire lombo-sacré nettement apparent. Cinquième vertèbre lombaire élargie transversalement, présentant du côté droit une formation osseuse qui tend à rejoindre le sacrum et qui semble constituée par un développement anormal de l'apophyse costiforme tendant à réaliser une sacralisation asymétrique, unilatérale droite de la dernière vertèbre lombaire, sans cependant qu'il y ait réellement soudure entre cette pièce osseuse et l'aileron sacré.

Quelle est la cause de cette asymétrie pelvienne ?

On élimine la sacro-coxalgie à laquelle pouvaient faire penser les antécédents tuberculeux de la malade : celle-ci n'a jamais rien ressenti au niveau de la hanche, aucun indice n'existe à ce niveau, la radiographie ne montre ni synostose, ni lésion osseuse.

L'assimilation asymétrique qui peut être cause de semblables asymétries pelviennes n'est pas pratiquement réalisée dans ce cas.

On est amené à mettre en cause le rachitisme qui par suite d'un arrêt de développement plus particulièrement localisé à l'aileron gauche du sacrum reste la seule cause apparente de la lésion. En faveur du rachitisme s'inscrivent les stigmates de rachitisme de la malade, les dimensions du bassin (diamètres de Baudelocque, bi-crête, bi-trochantérien, etc.) proportionnellement inférieures à celles de bassins normaux. Il semble qu'il s'agisse, en somme, d'un bassin rachitique dans lequel l'arrêt de développement d'un aileron sacré est venu se surajouter aux lésions générales d'atrophie pelvienne.

Marche de l'accouchement :

L'engagement du pôle fœtal ne se produit qu'au début du travail qui se déclare le 7 novembre 1919 vers 3 heures. Vers 7 heures : présentation du sommet en O. I. D. P., profondément engagée. A 14 heures, rupture de la poche des eaux ; dilatation presque complète ; sommet dans l'excavation en D. P., incomplètement fléchi ; les fontanelles, toutes deux accessibles, sont larges ainsi que les sutures ; chevauchement du pariétal antérieur sur le pariétal postérieur ; la tête, de consistance molle, semble buter contre la saillie des épines sciatiques ; contractions énergiques et fréquentes. Situation stationnaire jusque vers 16 heures. A ce moment on se décide à intervenir (les battements cardiaques fœtaux sont légèrement irréguliers), lorsque la tête qui a effectué sa rotation apparaît à la vulve en D. A. à 16 h. 10 ; à 16 h. 20, expulsion d'une fille de 2.120 gr. ; liquide amniotique purée de pois ; diamètre bi-pariétal 8 cm. 5, bi-temporal 7 cm. 5.

Observations de la Clinique Obstétricale de Lyon

XIV. — OBSERVATION 240, 1920.

M... A..., 29 ans. Secondigeste, primipare.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires.

Premiers pas vers l'âge de 2 ans ; *luxation congénitale bilatérale de la hanche* constatée dès les premiers pas. En juin 1911 elle tombe accidentellement d'une fenêtre d'un 2^e étage sur le trottoir ; la malade ne perd pas connaissance ; elle est transportée dans le service de M. le Professeur Tixier où on diagnostique une *fracture du bassin* ; mise en gouttière de Bonnet, la malade est sondée à plusieurs reprises (urines sanglantes les premiers jours) ; la gouttière est enlevée un mois après environ ; dès lors la malade marche sans béquilles, en s'aidant des lits de la salle puis d'une chaise. Deux mois après l'accident elle retourne chez elle et reprend une activité normale. La malade marche sans douleurs et sans aucune gêne trois mois après l'accident.

Première grossesse en 1911 : fausse-couche de 2 mois, en janvier 1911.

Grossesse actuelle :

Dernières règles du 20 au 22 juin ou mai 1919 ; les pertes de juin furent de courte durée et claires comme de l'eau ; accouchement probable le 28 mars ou février 1920.

Le 27 janvier 1920, *examen de la malade* par M. le docteur Rhenter, Chef de Clinique :

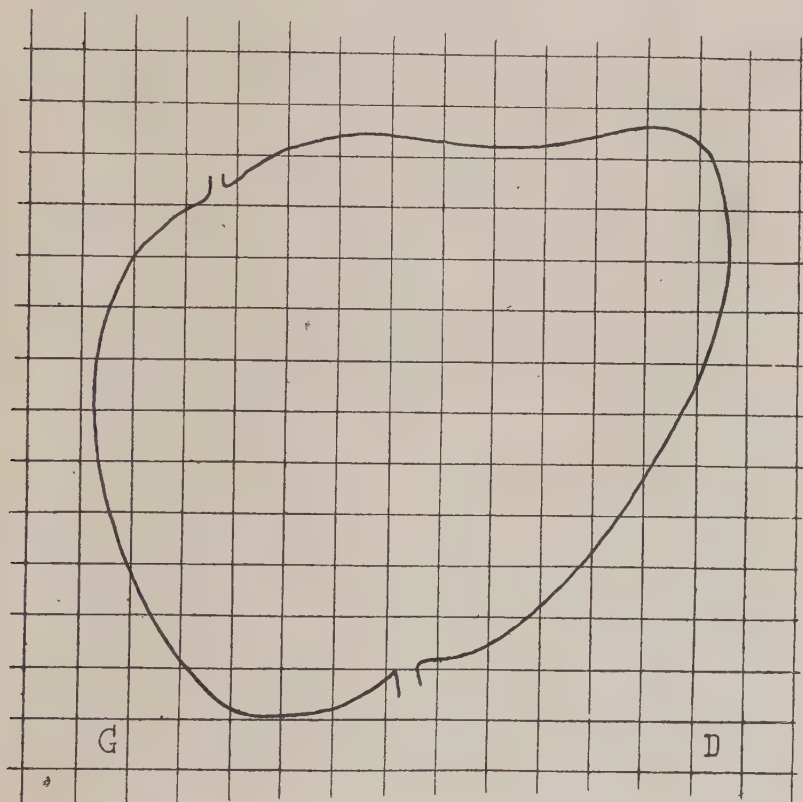


Fig. 4. — Faux bassin de Nægele. M... A..., 29 ans. Luxation congénitale bilatérale de la hanche; fracture du bassin. Observation XIV. Clinique obstétricale de Lyon. Le côté de chaque carré représente 1 cm.

Hauteur utérine 26 cm. Présentation du sommet, tête amorcée, dos et bruits du cœur à gauche.

Taille 1 m. 48.

Luxation congénitale bilatérale de la hanche : signe de l'équerre très positif, ensellure lombaire très prononcée, pas d'autres déviations de la colonne vertébrale.

La fesse droite est aplatie ; le pli fessier droit est plus élevé que le gauche. L'épine iliaque antéro-supérieure droite se trouve sur un plan plus élevé, de 3 cm. environ, que la gauche. D'ailleurs il semble que toute la moitié droite du bassin soit sur un plan plus élevé que la moitié gauche, ce qui peut s'expliquer par le fait que la chute se serait produite sur le côté droit du corps.

Diamètre de Baudelocque 21 cm., bi-épineux 22 cm., bi-crête 25 cm., bi-trochantérien 31 cm.

Losange de Michaëlis : la diagonale transverse s'incline à gauche et en bas et coupe la diagonale verticale à 3 cm. de l'apophyse épineuse de la cinquième vertèbre lombaire ; le triangle droit est diminué par rapport au gauche.

Exploration interne : Diamètre promonto-sous-pubien 9 cm. 9. Le sinus sacro-iliaque droit est étroit, tandis que le gauche est très large. L'arc antérieur est dissymétrique, presque plan à droite, il a une courbure normale à gauche. La symphyse pubienne est un peu à droite du plan sagittal passant par le promontoire.

La radiographie métrique selon le procédé du Professeur Fabre, pratiquée pendant la grossesse et après l'accouchement, confirme les renseignements fournis par l'examen (voir figure 4) : asymétrie violente du détroit supérieur ; promontoire déjeté à gauche ; symphyse pubienne déjetée à droite mais n'occupant plus le sommet de l'arc antérieur ; ligne innommée droite redressée ; ligne innommée gauche à courbure exagérée dans son tiers antérieur ; sinus sacro-iliaque droit très réduit ; sinus sacro-iliaque gauche très large ; symphyse sacro-iliaque droite non visible ; symphyse sacro-iliaque gauche visible et correspondant à une aspérité qu'on trouve sur le contour du détroit supérieur à quelques centimètres à gauche du promontoire ; mensuration : diamètre

promonto-sus-pubien 10 cm., transverse médian 11 cm. 5, oblique droit 10 cm., oblique gauche 14 cm.

La malade refusant catégoriquement l'opération césarienne, on décide de pratiquer un accouchement prématuré.

Le 19 février : M. le Docteur Rhenter : hauteur utérine 29 cm. ; tête très mobile tendant à déborder le détroit supérieur, bruits du cœur à droite.

Le 25 février : M. le Professeur Fabre : hauteur utérine 28 cm. ; présentation du siège en S. I. G. T., tête petite sans ballottement vrai, bruits du cœur à gauche à 10 cm. de la ligne médiane et à 16 cm. au-dessus du pubis.

Les 26 et 28 février : tentatives de version sans succès.

Le 2 mars : Pendant la nuit la version s'est faite spontanément. Présentation du sommet, tête mobile, épaule et bruits du cœur à 8 cm. à gauche de l'ombilic. Au toucher : col petit, dur, complètement fermé ; segment inférieur non constitué ; présentation très élevée. M. le Professeur Fabre décide de mettre la *femme en travail* ; une bougie est introduite à 12 h. 15. Début des douleurs une demi-heure après l'introduction de la bougie.

Le 3 mars : A 12 heures, M. le Professeur Fabre : tête amorcée. Vers 17 h. 15 rupture spontanée de la poche des eaux. A 18 h. 30 on retire la bougie ; col dilaté à 2 cm. ; segment inférieur constitué sur 4 à 5 cm. ; tête amorcée, petite fontanelle en droite transverse. Après l'extraction de la bougie les douleurs sont plus violentes et plus continues et arrachent des cris à la malade. A 19 h. 45 on sent la petite fontanelle à droite et en avant. Après trois douleurs expulsi-
sives, à 20 h., expulsion rapide d'un enfant avec le bras gauche sous le menton et 2 circulaires autour du bras ; il y eut restitution de l'occiput à droite et, aussitôt après, du dos en gauche antérieure ; garçon tout petit mais vigoureux, pesant 1.900 gr. et certainement n'étant pas âgé des 8 mois que lui donne la mère ; les diamètres de la tête fœtale ne sont pas mesurés, l'enfant étant porté de suite à la couveuse ; aucun chevauchement des sutures, bosse séro-sanguine sur le bord du pariétal gauche.

Durée totale du travail : 31 h. 15.

La malade quitte l'hôpital le 21 mars 1920 ; elle nourrit

l'enfant jusqu'au 7 avril, date à laquelle elle est internée à l'asile d'aliénés de Bron ; la malade avait déjà présenté quelques manifestations de démence après sa fausse-couche de janvier 1911.

L'enfant meurt d'athrepsie, le 13 juin 1920.

Note. — Cette observation est publiée dans la *Thèse de Guillobey*, Lyon, 1920 ; observation 4.

XV. — OBSERVATION 28, 1925.

R... J..., 14 ans et demi. Primipare, en travail.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires.

Premiers pas à l'âge de 10 mois. *Mal de Pott* à l'âge de 3 ans, soigné dans le service de M. le Docteur Vignard : douleurs dans les membres inférieurs, boiterie légère, affaissement de la colonne vertébrale ; tractions pendant 5 semaines pour redresser la colonne, puis mise d'un corset plâtré que la malade garde 3 mois ; séjour à la campagne avec séances d'héliothérapie ; amélioration rapide et guérison ; la malade n'a eu aucun trouble depuis.

Dernières règles du 25 avril au 1^{er} mai 1924 ; accouchement probable le 3 février 1925.

Le 6 janvier 1925 : hauteur utérine 30 cm. ; O. I. G. A.

Début des douleurs le 9 janvier à 20 heures.

Entre à la Clinique le 10 janvier au matin : Utérus médian. Présentation du sommet, refoulable ; maximum des bruits du cœur à gauche.

Rupture spontanée des membranes le 10 janvier à 10 h. 30. Dilatation complète à 12 h. 30 : on trouve la suture sagittale dans le diamètre antéro-postérieur, la grande fontanelle au centre de l'excavation, la petite fontanelle en haut et en arrière, à peine accessible. Dégagement à 13 h. 45 en occipito-sacrée.

Garçon de 3.170 gr., légèrement étonné, mais crie bientôt ; la bosse séro-sanguine siège sur le bregma ; chevauchement des pariétaux sur l'occipital et sur le frontal ; diamètre sincipito-mentonnier 12 cm. 5, occipito-frontal 11 cm. 5, sous-occipito-bregmatique 9 cm. 4, bi-pariétal 8 cm. 1, sous-

mento-bregmatique 9 cm. 5; circonférence occipito-frontale 33 cm., sous-occipito-bregmatique 32 cm.

Durée totale du travail : 17 h. 45.

Le 23 janvier 1925, M. le Professeur Commandeur pratique l'examen de la malade vu l'existence antérieure d'un mal de Pott :

Taille 1 m. 51.

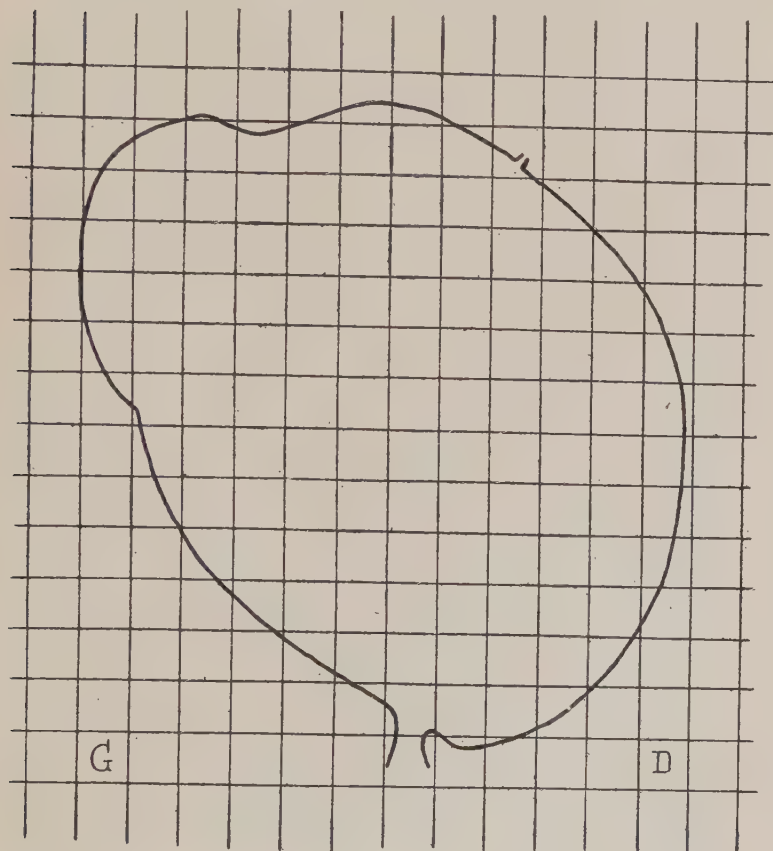


Fig. 5.— Faux bassin de Nægele. R... J..., 14 ans et demi. Mal de Pott. Observation XV. Clinique obstétricale de Lyon. Le côté de chaque carré représente 1 cm.

Sur la colonne vertébrale on ne trouve aucune trace de cyphose ou de scoliose ; pas de points douloureux ; pas de déformations vertébrales. Pas de déformation des membres inférieurs, pas de raccourcissement.

Les hanches sont asymétriques ; la droite présente sa courbure régulière ; du côté gauche, au contraire, il existe un léger méplat sous-trochantérien avec un bourrelet.

Diamètre de Baudelocque 20 cm., bi-crête 26 cm., bi-trochantérien 29 cm.

Losange de Michaëlis asymétrique : branche supérieure gauche 3 cm. 5, branche supérieure droite 4 cm. 5, hauteur 11 cm.

Exploration interne : Promontoire inaccessible, très loin. Les deux épines sciatiques sont rapprochées, la droite un peu plus projetée en avant et saillante. L'arc antérieur du côté gauche présente une courbure moins accentuée qu'à droite avec angle ilio-pectinéal plus petit.

La radiographie métrique selon le procédé du Professeur Fabre montre un détroit supérieur oblique ovalaire à asymétrie violente (voir figure 5) ; le sinus sacro-iliaque gauche est peu diminué ; la symphyse sacro-iliaque gauche n'est pas visible ; la symphyse sacro-iliaque droite, très visible dans sa partie postérieure, apparaît moins nettement en avant à quelques centimètres à droite du promontoire ; sommet de l'arc antérieur figuré par le crochet que décrit la ligne innominée droite avant de rejoindre la symphyse pubienne située sur le segment gauche de l'arc antérieur ; mensurations : diamètre promonto-sus-pubien 12 cm., transverse médian 10 cm. 5, oblique gauche 10 cm., oblique droit 14 cm.

La mère quitte l'hôpital le 23 janvier 1925. Enfant laissé à l'Assistance publique.

Note. — Cette observation est publiée dans la *Thèse de Kœhren* : Des présentations du bregma, Lyon, 1925 ; observation 4.

XVI. — OBSERVATIONS 852, 1923 et 302, 1925.

L... B...

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires.

Ignore l'âge auquel elle a marché.

A l'âge de 10 ans a été soignée dans le service de M. le Professeur Nové-Josserand pour une *coxalgie droite* au début : légère claudication qui a augmenté et s'est accompagnée de douleurs nocturnes et diurnes légères, attitude bonne, mais adduction impossible et très douloureuse, il y a 3 cm. d'amyotrophie au milieu de la cuisse, la malade soulève facilement la jambe, pas d'abcès, pas de raccourcissement ; immobilisation dans un grand appareil plâtré prenant le mollet.

1^{re} GROSSESSE ; âge de la parturiente : 22 ans.

Dernières règles en janvier 1923.

Au 8^e mois de la grossesse une sage-femme constate que la tête fœtale reste très élevée.

Le 28 octobre 1923, à 7 heures du matin, la malade ressent les *premières douleurs* ; une sage-femme et un médecin, constatant que la tête reste très haute et que la dilatation se fait mal, décident d'envoyer la malade à l'hôpital, où elle arrive à 22 heures ; elle est aussitôt examinée par M. le Docteur Gaucherand qui trouve une tête très élevée au-dessus du détroit supérieur, la poche des eaux est intacte, le col très souple est dilaté à 4 cm., les bruits du cœur sont bien frappés ; on donne par voie buccale 2 gr. d'hydrate de chloral qui font sommeiller la malade dans l'intervalle de ses douleurs qui paraissent très fortes, arrachant des cris exagérés.

Le 29 octobre, à 9 heures du matin, la tête ne paraît pas avoir progressé ; les douleurs sont toujours très fortes ; on donne encore 1 gr. d'hydrate de chloral ; la température est à 37°8 ; les urines contiennent un gros disque d'albumine. Dans la matinée, M. le Professeur Commandeur examine la malade : douleurs toujours très vives, mal supportées par la parturiente ; tête au détroit supérieur, semblant fixée, ne débordant pas, mais non plongeante ; dos et bruits du cœur

à gauche ; au toucher, col dilaté à 6 cm. mais très aisément dilatable, poche des eaux pas très volumineuse et peu tendue, tête très élevée mais non refoulable. A 11 h. 15 rupture artificielle des membranes : liquide amniotique purée de pois, les bruits du cœur ne sont pas modifiés. En raison des touchers multiples pratiqués en dehors de l'hôpital et à l'hôpital, en raison aussi de la souffrance de l'enfant traduite par l'écoulement méconial, on renonce à une intervention sanglante et on décide une tentative de forceps. Anesthésie à l'éther ; tête en O. I. G. A. ; application de forceps avec lacs ; prise symétrique, tractions fortes, la tête semble s'abaisser mais remonte dans l'intervalle des tractions, on a l'impression qu'aucun gain n'est réalisé ; après 10 minutes de tractions infructueuses, les bruits du cœur fœtal sont très lents ; on décide de ne pas insister dans les tractions et de pratiquer une basiotripsie : perforation, petite cuiller à gauche et petit broiement, grande cuiller à droite et grand broiement, extraction un peu difficile d'un garçon de 3.330 gr. y compris la matière cérébrale, le cordon est arrivé à la vulve en même temps que la tête et s'est trouvé pris en partie dans le basiotribe, le dos s'est dégagé à droite.

Durée totale du travail : 28 h. 15.

Examen du bassin aussitôt après l'extraction. Promontoire loin, à 11 cm. 5 ; sinus sacro-iliaque droit étroit ; ligne innommée droite rectiligne et revenant directement en avant ; sinus sacro-iliaque gauche assez large ; arc antérieur à courbure régulière semblant un peu diminuée. On a l'impression d'un bassin oblique ovalaire de Nægele.

Dès qu'il fût possible de le faire on pratique l'examen externe et la radiographie métrique du bassin selon le procédé du Professeur Fabre :

Taille : 1 m. 60.

Un peu d'exagération de la voussure dorsale. La coxalgie n'a laissé que des traces à peine sensibles : ni ankylose, ni atrophie ; aucune déformation extérieure ne permet de soupçonner l'ancienne lésion de la hanche. Dans l'ensemble, la région pelvienne est petite par rapport à la région thoracique ; largeur du thorax au niveau du bord postérieur des aisselles 26 cm. Les crêtes iliaques sont à la même hauteur ;

hanche droite moins saillante ; sillon interfessier oblique en bas et à gauche ; le pli fessier gauche est un peu plus bas que le droit ; la fesse gauche semble plus volumineuse que la droite ; interligne pubien légèrement dévié à gauche. Diamètre bi-épineux 23 cm., bi-crête 26 cm., bi-trochantérien 28 cm. Losange de Michaëlis : diagonales 12 cm. et 9 cm. 5 ; côté supérieur droit 5 cm. 9, supérieur gauche 6 cm. 5, inférieur droit 9 cm. 5, inférieur gauche 10 cm.

Le radiogramme (voir figure 6) montre nettement ces déformations : hémiatrophie de la portion droite du bassin

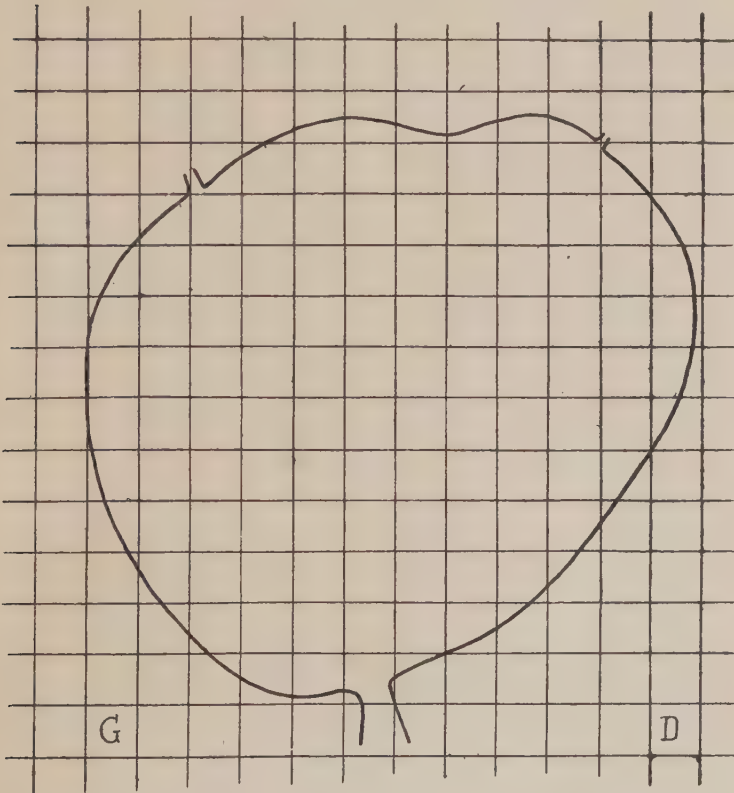


Fig. 6. — Faux bassin de Nægele. L... B..., 22 ans. Coxalgie droite. Observation XVI. Clinique obstétricale de Lyon. Le côté de chaque carré représente 1 cm.

avec redressement de la ligne innominée ; déplacement latéral de la symphyse pubienne ; l'interligne sacro-iliaque droit est très visible, il n'y a donc pas de synostose ; forte diminution de l'aileron sacré droit qui mesure environ 1 cm. au lieu de 4 cm. du côté sain ; mensurations : diamètre promonto-sus-pubien 10 cm. 5, transverse médian 11 cm. 5, oblique droit 10 cm. 3, oblique gauche 12 cm. 5.

La mère quitte l'hôpital le 17 novembre 1923 ; plus d'albu-minurie.

Note. — Cette première partie de l'observation est publiée par MM. Commandeur et Eparvier dans le *Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris*, 1924, page 463.

2° GROSSESSE ; âge de la parturiente : 23 ans.

Dernières règles du 16 au 18 juin 1924 ; accouchement probable le 24 mars 1925.

Le 21 mars 1925, la malade est examinée par M. le Professeur Commandeur : hauteur utérine 32 cm., utérus dévié sur le côté droit ; tête élevée, mobile, débordante, réductible, un peu extra-médiane, paraissant déborder sur le contour du détroit supérieur à gauche, mais en ramenant l'utérus sur la ligne médiane cette légère déviation semble se corriger ; dos à droite en orientation transverse.

Le 31 mars : M. le Professeur Commandeur : tête encore mobile au détroit supérieur, paraissant amorcée ; au toucher, présentation inaccessible.

Le 4 avril : O. I. D. T., tête encore mobilisable.

Début des douleurs le 9 avril à 1 heure du matin. Rupture spontanée des membranes à 6 heures. Dilatation complète à 10 h. 45.

M. le Docteur Eparvier, Chef de Clinique, examine la malade : à l'examen externe la tête ne débord pas ; au toucher, tête très élevée tendant à se fixer, asynclitisme marqué : présentation du pariétal postérieur ; sous anesthésie, le toucher manuel donne l'impression qu'il n'existe pas de disproportion entre la tête et le bassin, mais que la tête est facilement refoulable et que le forceps serait difficilement applicable malgré une inclinaison moins marquée à ce moment (la grande suture est presque médiane). Etant donné

la forme du bassin, l'insuccès total du forceps lors du 1^{er} accouchement, on se décide à pratiquer d'emblée une version. Grande difficulté de la saisie du pied à cause de la constriction de l'anneau de Bandl ; l'évolution est rendue difficile par le même fait ; la manœuvre du plan incliné, combinée à la traction sur le pied, réussit à permettre l'ascension de la tête ; pas de difficulté de l'extraction ; au moment où les bras sont dégagés, la tête tombe littéralement sur le périnée et elle est dégagée par la manœuvre de Mauriceau sans difficulté.

Fille vigoureuse de 3.410 gr.; chevauchement du pariétal droit sur le pariétal gauche et des deux pariétaux sur l'occipital ; diamètre sincipito-mentonnier 11 cm. 8, occipito-frontal 11 cm., sous-occipito-bregmatique 8 cm. 7, bi-pariétal 9 cm. 5, sous-mento-bregmatique 9 cm. 6 ; circonférence occipito-frontale 35 cm., sous occipito-bregmatique 32 cm.

Durée totale du travail : 10 heures.

Mère et enfant quittent l'hôpital le 24 avril 1924.

Observation de M. le Professeur Kirmisson

XVII. — OBSERVATION publiée par M. le Professeur KIRMISSON dans la *Revue d'Orthopédie*, 1907, tome VIII, page 505.

Fillette âgée de 5 ans et demi, entrée à l'hôpital pour de la claudication du côté gauche.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires.

Premiers pas à l'âge de 20 mois ; claudication dès les premiers pas.

Spina bifida lombo-sacrée : tuméfaction sans rougeur angiomateuse ni hypertrichose, mollasse, remarquée dès la naissance ; les apophyses épineuses cessent brusquement à partir de la 4^e vertèbre lombaire.

Pas de troubles nerveux.

Claudication dont les caractères sont absolument ceux d'une luxation congénitale ; la hanche gauche remonte en

masse avec un mouvement de plongeon très marqué ; saillie anormale du grand trochanter gauche ; pli fessier gauche remonté ; atrophie de la fesse, de la cuisse et de la grande lèvre gauche.

Scoliose lombaire à convexité droite.

Radiographie. — Les deux cavité cotyloïdes sont bien conformées et les deux têtes fémorales bien contenues dans ces cavités. La région lombo-sacrée présente une courbure scoliotique très prononcée dont la convexité est dirigée à droite ; à ce niveau, les corps des vertèbres présentent une interruption très nette : on voit en effet sur l'image radiographique une large tache blanche qui sépare les deux moitiés du corps vertébral et qui répond à la fente du spina bifida. La cavité du bassin présente une déformation des plus prononcées ; toute la moitié droite est large et bien développée, tandis que la moitié gauche est étroite, aplatie ; de ce côté, l'aile iliaque est redressée et semble appliquée directement sur la colonne vertébrale ; il en résulte l'aplatissement du bassin de ce côté et la déformation pelvienne générale à laquelle on donne le nom de bassin oblique ovalaire. Enfin, ascension considérable de la crête iliaque du côté gauche ; du reste, ce n'est pas seulement la crête iliaque, mais l'os iliaque gauche en totalité qui a subi un mouvement d'ascension, de sorte que le pubis lui-même du côté gauche est remonté et que la symphyse pubienne est obliquement dirigée vers la gauche ; c'est à cette ascension de la moitié gauche du bassin que sont dus le raccourcissement et la claudication.

Conclusions

I. — Les bassins dits de Nægele, ou bassins obliques ovalaires, sont une classe de bassins asymétriques, caractérisés par l'atrophie considérable d'un aileron sacré, le redressement de l'os iliaque voisin, la synostose fréquente de l'articulation sacro-iliaque correspondante, le rejet manifeste de la symphyse pubienne du côté sain, l'asymétrie habituellement violente du détroit supérieur se poursuivant avec les mêmes caractères sur toute la hauteur de l'excavation jusqu'au détroit inférieur.

II. — La classe des bassins de Nægele se divise en deux groupes :

a) Groupe des vrais bassins de Nægele, ou bassins obliques ovalaires proprement dits, dont la viciation apparaît comme congénitale ;

b) Groupe des faux bassins de Nægele, ou bassins pseudo-obliques ovalaires, dont la viciation apparaît comme acquise.

III. — Les affections susceptibles d'engendrer un faux bassin de Nægele sont, par ordre de fréquence décroissante : la sacro-coxalgie, la coxalgie, les fractures du bassin, le rachitisme, le mal de Pott, certaines claudications.

IV. — D'une façon générale, dans les faux bassins de Nægele, l'atrophie de l'aile sacrée est moins intense et plus localisée que dans les vrais bassins de Nægele, la torsion du sacrum sur son axe vertical insignifiante ou en sens inverse de celle des vrais bassins de Nægele, la synostose sacro-iliaque imparfaite ou absente, le redressement de l'os iliaque voisin peu rigoureux, l'asymétrie du détroit supérieur moins violente que dans les vrais bassins de Nægele.

V. — Dans les faux bassins de Nægele, l'évolution de la grossesse et de l'accouchement se rapproche beaucoup de celle qu'on observe dans les vrais bassins de Nægele et le pronostic doit toujours être réservé.

Vu : LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
LE DOYEN, COMMANDEUR.

Pour le Doyen : l'Assesseur,
ROQUE.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 15 Avril 1926.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
J. GHEUSI.

Bibliographie

- ADAM. — Bassin rachitique avec asymétrie. *Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris*, 1920, p. 159.
- ADENOT. — Bassin coxalgique. *Lyon Médical*, 30 juin 1889.
- AGUILLON. — Contribution à l'étude clinique des bassins coxalgiques au point de vue obstétrical. *Thèse d'Alger*, 1913.
- BARAKAN. — Bassin coxalgique en accouchement. *Thèse de Nancy*, 1914.
- BLANC. — Comparaison du bassin de la paralysie atrophique avec le bassin atrophique à proprement parler. *Archives de Tocologie*, 1889, p. 695.
- BONNAIRE. — Contribution à l'étude du bassin de Nægele. *La Presse Médicale*, 9 février 1895.
- BONNAIRE. — Vices de conformation du bassin, dans : *Traité de l'Art des Accouchements*, par Tarnier et Budin, tome III ; Paris, 1898.
- BONNAIRE. — Viciation compliquée du bassin par cyphoscoliose rachitique et par paralysie infantile. *Bulletin de la Société d'Obstétrique de Paris*, 1905, p. 186.
- BRILLAUT. — La coxalgie unilatérale de l'enfance dans ses rapports avec la fonction de reproduction. *Thèse de Paris*, 1921.
- BRINDEAU ET LEQUEUX. — Des déformations pelviennes consécutives à la sacro-coxalgie. *Bulletin de la Société d'Obstétrique de Paris*, 1904, p. 280.
- BRINDEAU et L'HIRONDEL. — Un cas de bassin sacro-coxalgique. *Bulletin de la Société d'Obstétrique de Paris*, 1906, p. 112.

- BRULIN. — Bassin à forme double oblique ovulaire chez les rachitiques. *Thèse de Paris*, 1898.
- BUDIN. — Asymétrie des fesses au point de vue obstétrical. *Répertoire universel d'Obstétrique et de Gynécologie*, 25 mai 1892.
- BURGER. — Mécanisme de l'accouchement dans le bassin oblique. *Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris*, 1923, p. 340.
- CHALOCHE. — Anatomie du bassin coxalgique chez l'enfant. *Thèse de Paris*, 1901.
- CHALOCHE. — Bassin coxalgique oblique ovulaire. *La Presse Médicale*, 17 avril 1901.
- CHAMPETIER DE RIBES. — Luxation coxo-fémorale congénitale ; bassin oblique ovulaire. Comptes rendus de la *Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pædiatrie de Paris*, novembre 1904.
- CHARLES. — Contribution à l'étude obstétricale du bassin déformé par la double luxation fémorale d'origine congénitale. *Thèse de Paris*, 1921.
- CHARPENTIER. — Traité pratique des accouchements. Paris, 1889-1890.
- CLEISZ. — Bassin coxalgique ; étude de la ligne innommée et de l'atrophie. *Gynécologie et Obstétrique*, 1920, tome II, p. 353.
- CLEISZ. — Bassins coxalgiques ; quelques mesures comparatives des deux moitiés du bassin. *Bulletins et Mémoires de la Société anatomique de Paris*, 1920, p. 195.
- COMMANDEUR. — Bassin vicié par fracture. *Bulletin de la Société d'Obstétrique de Paris*, 1909, p. 79.
- COMMANDEUR. — Viciations pelviennes, dans : *La Pratique de l'Art des Accouchements*, publiée sous la direction de Bar, Brindeau et Chambrelent, tome II ; Paris, 1914.
- COMMANDEUR ET EPARVIER. — Bassin de type oblique ovulaire consécutif à une coxalgie. *Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris*, 1924, p. 463.
- CORDARO. — Du bassin oblique ovulaire. *La Rassegna d'Ostetricia e Ginecologia*, 1899.
- COSENTINO. — Contribution à l'étude du bassin oblique ovulaire avec ankylose. *Annali di Ostetricia e Ginecologia*, 1890, n° 1.

- COUVELAIRE. — Diagnostic des viciations pelviennes. *Revue pratique d'Obstétrique et de Pédiatrie*, octobre et novembre 1906.
- DELMAS. — L'architecture de la ceinture pelvienne ; essai de construction statigraphique. *Thèse de Montpellier*, 1910.
- DELMAS. — Recherches et conclusions nouvelles sur l'anatomie obstétricale du bassin à luxation coxo-fémorale congénitale double. *L'Obstétrique*, 1911, p. 729.
- DEPAUL. — Bassin (vices de conformation), dans : *Dictionnaire encyclopédique des Sciences Médicales* ; Paris, 1868.
- DORAN. — Bassin extrêmement asymétrique à la suite d'une affection d'un membre inférieur dans le jeune âge. *The Journal of Obstetrics and Gynæcology of the British Empire*, mai 1912.
- FABBRI. — Del bacino obliquo ovale. *Memorie dell' Accademia delle scienze dell' Istituto di Bologna*, 1870.
- FABRE ET PIÉRY. — Histoire obstétricale d'un bassin vicié par fracture ; radiographie métrique du bassin. *Lyon Médical*, 29 juillet 1900.
- FABRE ET TRILLAT. — Bassin vicié par ostéomyélite ; opération césarienne tardive. *Bulletin de la Société d'Obstétrique de Paris*, 1909, p. 53.
- FABRE ET BOUGET. — Cinq bassins obliques ovalaires congénitaux. *Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris*, 1920, p. 496.
- FABRESSE. — De l'ostéomyélite de la hanche ; ses conséquences obstétricales. *Thèse de Lyon*, 1912.
- FERRONI. — De l'assimilation lombo-sacro-coccygienne en obstétrique. *Annali di Ostetricia e Ginecologia*, 1904.
- FIEUX. — Les bassins asymétriques dans la pratique journalière. *Revue pratique d'Obstétrique et de Pédiatrie*, janvier 1907.
- FONTENEAU. — Fractures du bassin comme cause de dystocie. *Thèse de Bordeaux*, 1922.
- FRÉLICH. — Absence congénitale d'une moitié du sacrum. *Annales de Médecine et de Chirurgie infantiles*, 1^{er} juin 1905.

- FRUHINSHOLZ. — Histoire obstétricale d'une femme porteuse d'un bassin de Nægele. *Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris*, 1913, p. 840.
- FRUHINSHOLZ ET HUSSON. — Nouvelles observations de bassins de Nægele. *Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris*, 1925, p. 108.
- GAUCHERAND. — Les scolioses basses à convexité gauche au point de vue obstétrical. Lyon, 1926.
- GAUJOUX. — Conséquences obstétricales des viciations pelviennes consécutives à la paralysie infantile. *Thèse de Montpellier*, 1911.
- GIRARD. — Cinq bassins obliques ovalaires congénitaux. *Thèse de Lyon*, 1920.
- GUÉRIN-VALMALE. — Opération césarienne pour bassin oblique ovalaire. *Bulletin de la Société d'Obstétrique de Paris*, 1909, p. 248.
- GUERLAIN. — De la luxation congénitale de la hanche chez l'adulte. *Thèse de Paris*, 1896.
- GUILLOBEY. — Histoire obstétricale de deux bassins viciés par fracture. *Thèse de Lyon*, 1920.
- GUILLOT. — Contribution à l'étude obstétricale des bassins viciés par fracture. *Thèse de Lyon*, 1904.
- HART. — Sur le mode de production des bassins de Nægele et de Robert avec une description d'un spécimen inédit de chacun d'eux. *Edinburgh Medical Journal*, 1917, tome XVIII, p. 4.
- HART. — Sur la classification étiologique des déformations du bassin de la femme. *Edinburgh Medical Journal*, 1917, tome XIX, p. 82.
- HERMAN. — Mécanisme de la production du bassin oblique de Nægele. *British Medical Journal*, 13 février 1886.
- HOHL. — Zur Pathologie des Beckens. Leipzig, 1852.
- HOUEL. — Quadrilatère obstétrical et pelviviciations. *Thèse d'Alger*, 1920.
- HUSSON. — Contribution à l'étude obstétricale du bassin sacro-coxalgique. *Thèse de Nancy*, 1924.
- KIRMISSON. — Des déformations du bassin (bassin oblique ovalaire) liées à l'existence du spina bifida lombo-sacré. *Revue d'Orthopédie*, 1907, p. 505.

- KRUKENBERG. — De la forme du bassin chez les nouveaux-nés atteints de luxation de la hanche. *Archiv für Gynäkologie*, 1885, tome XXV, p. 253.
- LACASSE ET LEREMBOURE. — Bassin oblique ovalaire chez un fœtus ; luxation coxo-fémorale gauche congénitale. *Bulletins et Mémoires de la Société anatomique de Paris*, 1904, p. 772.
- LAFFONT ET GAUJOUX. — Des viciations pelviennes consécutives à la paralysie infantile. *Gynécologie et Obstétrique*, 1923, tome VIII, p. 540.
- LA TORRE. — Une nouvelle classification des bassins viciés. *L'Obstétrique*, septembre 1897, p. 405.
- LAURO. — Du bassin infantile et des forces qui le modifient. *Annali di Ostetricia e Ginecologia*, décembre 1888.
- LAZARD. — Un cas de bassin de Robert associé à une lordose lombaire prononcée due à une paralysie infantile de la première enfance. *The American Journal of Obstetrics and Diseases of Women and Children*, 1917, tome 76, p. 585.
- L'HIRONDEL. — Le bassin sacro-coxalgique en obstétrique. *Thèse de Paris*, 1906.
- LITZMANN. — Das Schräg-ovale Becken, mit besonderer Berücksichtigung im Gefolge einseitiger Coxalgie. Kiel, 1853.
- LITZMANN. — L'accouchement dans les rétrécissements du bassin, traduit de l'allemand par Thomasset. Lyon, 1889.
- MARTIN. — Progressio de pelvi oblique ovata. Iéna, 1841.
- MÉNARD ET CHALOCHE. — Déformations coxalgiques du Bassin. *Bulletins et Mémoires de la Société anatomique de Paris*, 1901, p. 273.
- MERCIER ET FAIX. — Bassin vicié symétriquement par assimilation unilatérale de la 5^e lombaire au sacrum. *Bulletin de la Société d'Obstétrique de Paris*, 20 mars 1902.
- MERCIER. — Sacralisation unilatérale de la 5^e lombaire sans asymétrie du bassin. *Bulletin de la Société d'Obstétrique de Paris*, 1904, p. 145.

MONIER. — Du losange de Michaëlis; étude clinique. *Thèse de Lyon*, 1901.

NÆGELE (F.-C.). — *Das schräg verengte Becken*. Mayence, 1839.

Le même, traduit de l'allemand et augmenté de notes par Danyau : *Des principaux vices de conformation du bassin, et spécialement du rétrécissement oblique*. Paris, 1840.

NÆGELE (H.-F.) ET GRENSER. — *Traité pratique de l'art des accouchements*, traduit de l'allemand par Aubenas. Paris, 1880.

OBATA. — Les points d'ossification du bassin chez le fœtus humain. *Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie*, 1912, tome LXXII, p. 533.

ORTEL. — Du bassin coxalgique au point de vue de l'accouchement. *Thèse de Paris*, 1904.

PACAUD. — Du bassin à double synostose sacro-iliaque. *Thèse de Lyon*, 1892.

PALMARY. — Les bassins à luxation double congénitale. *Thèse de Montpellier*, 1912.

PATAY. — De la scoliose au point de vue obstétrical. *Thèse de Paris*, 1895.

PERRIGNON DE TROYES. — L'arcade pubienne dans les bassins viciés; étude d'anatomie obstétricale. *Thèse de Lyon*, 1905.

PÉRY ET BALARD. — Sur l'accouchement dans les bassins viciés par luxation congénitale de la hanche. *Archives mensuelles d'Obstétrique et de Gynécologie*, 1915, tome VII, p. 49.

PETERS. — Contribution à l'étude du bassin coxalgique et de la synostose sacro-iliaque. *Archiv für Gynäkologie*, 1895, tome L, p. 433.

PINARD. — Le bassin des boiteuses. *Le Bulletin médical*, 6 décembre 1905.

PORAK. — Bassin pseudo-oblique ovalaire; opération de Gigli; succès pour la mère et pour l'enfant. *Bulletin de la Société d'Obstétrique de Paris*, 1906, p. 2.

PROUVOST. — Etude sur les bassins viciés par boiterie. *Thèse de Paris*, 1891.

- RAOUX. — Du sacrum dans les bassins asymétriques. *Thèse de Paris*, 1901.
- RIVIÈRE. — Du bassin des bossues. *Archives cliniques de Bordeaux*, mai 1893.
- ROUVIER. — Contribution à l'étude de la pubiotomie dans les bassins de type oblique ovalaire. *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, 1910, p. 828.
- ROUX DE BADILHAC. — Etude sur les bassins viciés par paralysie infantile au point de vue obstétrical. *Thèse de Bordeaux*, 1900.
- SABATIER. — Bassin à double synostose sacro-iliaque sans rétrécissement transversal. *Lyon Médical*, décembre 1889.
- SABATIER. — Trois bassins à double ankylose sacro-iliaque. *Lyon Médical*, janvier 1892.
- SALUS. — Un cas de bassin obliquement rétréci par ankylose sacro-iliaque et luxation de la hanche simultanée du même côté; opération césarienne. *Archiv für Gynäkologie*, 1896, tome L, p. 1.
- SAUVAGE. — Note sur le pronostic de l'accouchement dans les cas de bassin oblique ovalaire. *Comptes rendus de la Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pædiatrie de Paris*, mai 1905.
- SCHERESCHEWSKI-HOLTZMANN. — Contribution à l'étude des fractures isolées du sacrum au point de vue chirurgical et obstétrical. *Thèse de Paris*, 1912.
- SCHMOUCLER. — Atrophie du bassin dans la paralysie infantile et ses conséquences obstétricales. *Thèse de Paris*, 1914.
- SCHRÖDER. — *Manuel d'accouchements*, traduit de l'allemand par Charpentier. Paris, 1875.
- SCHUMANN. — Les dynamiques du bassin de la femme; leur évolution et leur constitution par rapport à sa fonction. *The American Journal of Obstetrics and Diseases of Women and Children*, 1915, tome 71, p. 1.
- SOLI. — Signification de la distance entre l'apophyse épineuse de la dernière vertèbre lombaire et les épines iliaques postérieures et supérieures dans les viciations pelviennes. *In l'anno scolastico 1900-1901 della Reale Università di Torino*.

- SORREL, DELAHAYE ET YOVITCHICH. — Trois pièces de coxalgie ancienne. *Bulletins et Mémoires de la Société anatomique de Paris*, 1921, p. 172.
- STIEBER. — Accouchement prématuré provoqué; rétrécissement du bassin chez une femme primipare scolio-rachitique, mesurant 1 m. 36, et présentant de l'atrophie du membre inférieur droit à la suite de paralysie infantile. *L'Obstétrique*, mai 1897, p. 234.
- TCHÉRÉPAKHINE. — 122 observations de bassin oblique ovalaire. *Thèse de Paris*, 1893.
- THÉVENOT. — Du mécanisme de l'engagement dans les bassins asymétriques. *Thèse de Lyon*, 1899.
- THOMAS. — *Das schräg verengte Becken*. Leyde et Leipzig, 1861.
- TISSIER ET VAUDET. — Deux bassins rétrécis asymétriques. *Bulletin de la Société d'Obstétrique de Paris*, 1911, p. 12.
- TRACOU. — De l'influence de la coxalgie sur la conformation du bassin. *Thèse de Lille*, 1889.
- TRIDONDANI. — Bassins viciés par assimilation. *Annali di Ostetricia e Ginecologia*, janvier 1902.
- TRIDONDANI. — Contribution à l'étude des viciations pelviennes consécutives à la paralysie infantile. *Annali di Ostetricia e Ginecologia*, septembre 1902.
- TORGGLER. — Bassin oblique par suite de sclérodermie. *Centralblatt für Gynäkologie*, 31 août 1889.
- VÉRON. — Deux césariennes pour bassins obliques ovalaires; suites immédiates et tardives bonnes. *Bulletin de la Société d'Obstétrique de Paris*, 1903, p. 338.
- WILLIAMS. — Considération sur quelques facteurs anatomiques concernant la production des déformations pelviennes. *The American Journal of Obstetrics and Diseases of Women and Children*, 1918, tome 73, p. 714.
-

TABLE DES MATIERES

Introduction.....	9
Historique	11
Définitions	19
Etiologie des faux bassins de Nægele.....	21
Caractères anatomiques des faux bassins de Nægele.....	29
Pathogénie des faux bassins de Nægele.....	39
Caractères cliniques des faux bassins de Nægele .	51
Grossesse et accouchement dans les faux bassins de Nægele.....	59
Dimensions et radiogramme de vrais bassins de Nægele	63
Observations.....	67
Conclusions.....	103
Bibliographie.....	105

ERRATA

Page 37, ligne 7, *au lieu de* : bi-isciatique, *lire* : bi-ischiatique.

Page 52, ligne 22, *au lieu de* : minutieux, *lire* : minutieuse.

Page 81, lignes 21-22, *au lieu de* : mais il semble que cette atrophie semble à peu près symétrique avec la gauche, *lire* : mais il semble que cette atrophie n'a pas atteint l'os dans toute sa hauteur : la partie inférieure droite semble à peu près symétrique avec la gauche.

Page 89, ligne 4, *au lieu de* : Arc du bassin, *lire* : Arc antérieur du bassin.

50

IMP. BOSC FRÈRES & RIOU

° 42, QUAI GAILLETON °

° ° ° ° ° LYON ° ° ° ° °

51



IMP. BOSC FRÈRES & RIOU

◦ 42, QUAI GAILLETON ◦

◦ ◦ ◦ ◦ ◦ LYON ◦ ◦ ◦ ◦ ◦



